PROGRAM DÖKÜM EKİ

27

- Karakter Editörü
- MK Paint
- Tek Tuşla Basic Komutlar
- Box
- Cataloger
- Power Pause 64
- C-64 Püf Noktaları
- C-128 Programı
- C-64 Programları
- Aynalar

COMMODORE
AYLIK BİLGİSAYAR DERGİSİ

Commodore'un Ücretsiz Ekidir

KARAKTER EDİTÖRÜ

MELİH KÜÇÜKÇALIK

Yeni bir karakter seti üretmekte zorluk çekiyorsanız, bu program işinizi kolaylaştıracaktır. Programı yazıp çalıştırın. Karşınıza çıkan ilk seçenekte karakterlerin başlangıç adresi istenecektir. Bu 8192 ile 40960 arasında olmalıdır. Başlangıç adresi girilince karşınıza bir çalışma ekranı çıkar. Sol üst köşede 8×8'lik bir ekran ve hemen altında fonksiyon tuşlarının görevlerini yazan bir bölüm vardır. En önemlisi sağ üst köşede o sırada üzerinde çalıştığınız karakterin eski hali, yanında ise yeni minik şekli görünecektir. Yeni karakter setini hazırlayıp bitirince kasete veya diskete istediğiniz bir isim ile kayıt edebilirsiniz.

Klavye kontrol tuşları ve değerleri şöyle:

F1= Bir sonraki karakter geçer
F2= 8×8'lik tabloyu silme
F3= Bir önceki karaktere geçme
F4= Yeni karakter setinden karakter alma
F5= Yeni üretilen karakter setini kasete veya diskete kayıt etme
F6= Tabloyu çevirme
F7= Tabloyu hafızaya yollama
F8= Orjinal karakter setinden karakter alma
T= Tuşların tekrarlanması ON/OFF
A= Nokta basma
SPACE= Nokta silme

Not: Kaset veya diskette kayıtlı olan bir set üzerinde değişiklik yapmak isterseniz ilk önce onu yükleyip arkasından bu programı yükleyip çalıştırın.

```
PROGRAM ADI : EDITOR MK

00004 GOTO 400                                          <212>
00005 POKE 2040,14:POKE 53287,1:POKE 5326
      9,1:FOR T=0 TO 64:POKE 896+T,0:NEXT
       T                                                <009>
00010 A=12288:B=0:C=0:POKE 53281,0:POKE 5
      3280,0:POKE 53248,255:POKE 53249,50               <146>
00020 PRINT "<C=7><CLR>";:FOR T=1 TO 8:PR
      INT "<7SPACE>";T:NEXT :PRINT "12345
      678"                                              <201>
00030 PRINT "<HOME>";:FOR T=1 TO 8:PRINT
      ".....":NEXT :POKE 1044,D:POKE 1
      044+54272,15                                      <154>
00032 PRINT "<2DOWN>F1 - KAREKTER DEGI$TI
      RME (+) "                                         <024>
00033 PRINT "F3 - KAREKTER DEGI$TIRME (-)
       ":PRINT "F5 - KAYIT YAPMA"                       <211>
00034 PRINT "F7 - HAFIZAYA YOLLAMA"                     <247>
00035 PRINT "F2 - TABLO SILME ":PRINT "F4
       - YENI KAREKTER SETINDEN ALMA"                   <193>
00036 PRINT "F6 - TABLOYU CEVIRME":PRINT
       "F8 - ORJINAL KAREKTERDEN SETINDEN
      ALMA"                                             <009>
00037 PRINT "T<2SPACE>- TU$ TEKRARLATMA O
      N/OFF"                                            <056>
00038 PRINT "A<2SPACE>- NOKTA KOYMA ":PRI
      NT "SPACE - NOKTA SILME"                          <028>
00039 PRINT "<CTRL-2><2DOWN><C) 1988 BY M
      ELIH KUCUKCALIK<C=7>"                             <181>
00040 GET A$:IF A$<>"" THEN 50                          <160>
00045 F=1024+B+40*C:E=PEEK(F):POKE F,102:
      GOSUB 47:POKE F,E:GOSUB 47:GOTO 40                <082>
00047 FOR T=1 TO 30:NEXT :RETURN                        <081>
00050 IF A$="<F1>" THEN D=D+1:GOSUB 90                  <036>
00051 IF A$="T" THEN GOSUB 520                          <046>
00052 IF A$="<F3>" THEN D=D-1:GOSUB 90                  <199>
00054 IF A$="<F8>" THEN 300                             <149>
00055 IF A$="<F5>" THEN 550                             <067>
00056 IF A$="<F7>" THEN 100                             <141>
00057 IF A$="<F2>" THEN GOTO 10                         <120>
00059 IF A$="<F4>" THEN GOTO 150                        <081>
00060 IF A$="<RIGHT>" AND B<7 THEN B=B+1                <244>
00062 IF A$="<LEFT>" AND B>0 THEN B=B-1                 <184>
```

```
 00064 IF A$="<DOWN>" AND C<7 THEN C=C+1    <055>
 00066 IF A$="<UP>" AND C>0 THEN C=C-1      <251>
 00067 IF A$="<F6>" THEN 250                <069>
 00068 IF A$=" " THEN POKE 1024+B+C*40,46:
       B=B+1:GOSUB 500                      <130>
 00070 IF A$="A" THEN POKE 1024+B+C*40,160
       :B=B+1:GOSUB 500                     <040>
 00072 POKE 1024+20,D:GOTO 45               <185>
 00090 IF D=-1 THEN D=255                   <214>
 00092 IF D=256 THEN D=0                    <255>
 00095 X=AD+8*D:FOR Q=0 TO 7:POKE 896+(Q*3
       ),PEEK(Q+X):NEXT :RETURN             <245>
 00100 A=AD+8*D:FOR Q=0 TO 7:S=0:FOR W=0 T
       O 7:IF PEEK(1024+W+40*Q)=160 THEN S
       =S+2↑(7-W)                           <091>
 00105 NEXT W:POKE A,S:A=A+1:NEXT Q:GOSUB
       90                                   <108>
 00106 GOTO 40                              <052>
00150 A=AD+8*D:FOR Q=0 TO 7:FOR W=0 TO 7:
      POKE 1024+W+40*Q,160                  <247>
00160 IF (PEEK(A) AND (2↑(7-W)))=0 THEN P
      OKE 1024+W+40*Q,46                    <047>
00165 NEXT W:A=A+1:NEXT Q:GOTO 40           <144>
00200 POKE 56334,0:POKE 1,PEEK(1) AND 251   <085>
00210 FOR T=0 TO 1023:POKE AD+T,PEEK(5324
      8+T):NEXT                             <021>
00213 POKE 1,PEEK(1) OR 4:POKE 56334,1      <188>
00250 FOR T=0 TO 7:FOR X=0 TO 7:POKE 4915
      2+X+(40*T),PEEK(1024+X+(T*40)):NEXT
       X:NEXT T                             <245>
00255 FOR T=7 TO 0 STEP -1:FOR X=0 TO 7:P
      OKE 1024+T+(X*40),PEEK(49152+X+40*(
      7-T))                                 <002>
00260 NEXT X:NEXT T:GOTO 40                 <168>
00300 POKE 56334,0:POKE 1,PEEK(1) AND 251   <187>
00305 A=53248+8*D:FOR Q=0 TO 7:FOR W=0 TO
       7:POKE 1024+W+40*Q,160               <023>
00306 IF (PEEK(A) AND (2↑(7-W)))=0 THEN P
      OKE 1024+W+40*Q,46                    <195>
00307 NEXT W:A=A+1:NEXT Q:POKE 1,55:POKE
      56334,1:GOTO 40                       <062>
00400 POKE 53281,0:POKE 53280,0:PRINT "<C
      TRL-8><CLR>"                          <209>
00401 FOR T=1 TO 16:PRINT T;SPC((T>9)+1);
      " - BASLANGIC ADRESI =>";6144+T*204
      8:NEXT                                <047>
00403 PRINT "<2DOWN><CTRL-2> SECIMINIZI Y
      APIN";                                <099>
00405 INPUT A$                              <249>
00406 AD=VAL(A$):IF AD>16 OR AD<1 THEN 40
      0                                     <088>
00408 AD=6144+(AD*2048):GOTO 5              <031>
00500 IF B>7 THEN B=0:C=C+1:IF C>7 THEN C
      =0                                    <213>
00510 RETURN                                <058>
00520 IF PEEK(650)=0 THEN POKE 650,128:RE
      TURN                                  <183>
00525 POKE 650,0:RETURN                     <243>
00550 PRINT "<CLR><CTRL-8> <RVSON>D<RVSOF
      F>ISK / <RVSON>T<RVSOFF>EYP"          <249>
00560 GET A$:IF A$="D" THEN CI=8:GOTO 570   <039>
00562 IF A$="T" THEN CI=1:GOTO 570          <134>
00565 GOTO 560                              <113>
00570 INPUT "<CLR>DOSYA ADI:";F$:IF LEN(F
      $)>14 THEN PRINT "<CLR>UZUN":FOR T=
      0 TO 999:NEXT :GOTO 570               <223>
00580 FOR I=49152 TO 49196:READ X:POKE I,
      X:NEXT                                <176>
00590 DATA 32,253,174,32,212,225,32,253,1
      74,32,138,173,32,247,183,165,20,72,
      165,21                                <156>
00592 DATA 72,32,253,174,32,138,173,32,24
      7,183,166,20,164,21,104,133,252,104   <169>
00594 DATA 133,251,169,251,76,95,225        <249>
00596 PRINT "<CLR><CTRL-1>SYS49152,";CHR$
      (34);F$;CHR$(34);",";CI;"<LEFT>,1,"
      ;AD;"<LEFT>,"AD+2048                  <194>
00597 FOR T=0 TO 5:PRINT "RUN":NEXT         <193>
00598 PRINT "<CTRL-2>":POKE 631,19:POKE 6
      32,13:POKE 633,13:POKE 198,3:END      <194>
```

MK PAINT

MELİH KÜÇÜKÇALIK

Eğer elektronik ile biraz olsun ilgileniyor ve de ufak tefek telsiz, yürüyen ışık, flip-flop gibi devreler yapıyorsanız, bunların şemalarını ekranda tasarlamaya ne dersiniz? Cevabınız "evet" ise bu program tam size göre. Programın data satırlarına bakıp hemen moralinizi bozmayın. Gerçekten de data satırlarını bilgisayara girmek bir hayli sıkıcıdır ve buna bir de yanlış sayı girme, sayıları karıştırma gibi ihtimaller eklenirse artık olacaklar sizin sabrınıza bağlı... İşte bu yüzden data satırlarına bir de kontrol toplamı ekledim. (Bilgisayar artık size hatalı girilen satırları gösterecektir.

Program yaklaşık 70 blok sürüyor. Bunun için kaset kullanıcılarına programı yazmadan önce hafızaya bir TURBO SAVE programı yerleştirmelerini tavsiye ederim. Programı yazınca RUN komutu ile çalıştırın ve 5 dakika koltuğunuza oturup dinlenin. Bilgisayar bu 5 dakika 40 saniye içinde data satırlarını okuyup, hafızaya makina kodu olarak yerleştirdi ve ardından data satırlarını teker teker silecek. (Bu sırada 70 blokluk program 48 bloğa iniyor). Daha sonra da ekrana READY yazısı çıkıp program duracak. Artık programı bu yeni hali ile kayıt edebilirsiniz. (Programı bu yeni hali ile kayıt edince, 5 dakika 40 saniye beklemenize gerek kalmayacak).

Şimdi programı açıklayalım: Program çalışınca önünüze çıkacak ekranda gerekli her şeyi bulacaksınız. Direnç, kondansatör, trimpot L.D.R, display, entegre gibi. Ekranda sadece 8 bacaklı entegre görünce korkmayın çünkü bunu uzatabilir veya genişletebilirsiniz. Bu diğerleri için de geçerlidir. Mesala iki haneli display'e ihtiyacınız oldu, hemen 14 bacaklı şişko bir entegre çizin ve ortasına menüde bulunan digital sekizlerden iki tane erleştirin. Veya bir trafoya ihtiyacanız oldu, hemen birbirine paralel biri kısa, biri uzun iki adet bobin teli ile kablo çizin, işte trafo hazır. Menüde bunlardan başka kablolar,anahtarlar (Puş buton, on/off, 2 konumlu), voltmetre, ampermetre, lamba gibi aletler de var. Bütün bu aletleri kullanabilmek için joystick'i oynatarak ekrandaki küçük kursoru hareket ettirin ve gerekli olan aletin üzerine gelip Fire Button'a basarak alın. Sonra da SPACE veya üst ekrandan çıkarak (kursor üst ekrandan çıkınca "darrr" sesi duyulur) Fire Button'a basın. Çalışma alanı ekrana gelecektir ve istediğiniz yere giderek buralara aletinizi bırakabilirsiniz. Sonra da yine SPACE veya üst ekrandan çıkarak menüye dönebilirsiniz. Menüde aletlerle birlikte yardımcı komutlar da vardır. Bunlar:

Colour: İstediğiniz rengi seçerek bu renkte boyama yapabilirseniz.

B.C: Çerçeve rengi.

S.C: Ekran Rengi

Help: Son yapılan hatayı düzeltir.

Erase: Çalışma ekranını siler.

Print: Bu komut ile çalışma ekranının üzerine yazı yazabilirsiniz.

LOAD: Kaset veya disketten "..." isimli şema çalışma ekranına yüklenir.

SAVE: Kaset veya diskete "..." isimli şema saklanır.

EXPLANATION SCREEN: Bu ekrana devre hakkında önemli bilgi ve parça listesi gibi şeyler yazılabilir.

Put 1-5: Çalışma ekranı ve Explanition Screen "..." no'lu hafızaya saklanır. (Dikkat! Eğer hafızada aktif bir OK TURBO varsa 5 no'lu RAM DISK kullanılmaz.)

Get 1-5: "..." nolu RAM DISK'ten çalışma ekranı ve Explanation Screen geri alınır.

İşte hepsi bu kadar. Hoşçakalın.

```
PROGRAM ADI : MK PAINT

00011 DIM H(75):FOR I=0 TO 9:H(48+I)=I:H(
      65+I)=I+10:NEXT                          <174>
00013 FOR I=35000 TO 38328:READ A$:H=ASC(
      LEFT$(A$,1)):L=ASC(RIGHT$(A$,1))         <166>
00014 D=H(H)*16+H(L):S=S+D:POKE I,D:A=A+1
      :IF A<20 THEN NEXT :A=-1                 <092>
00017 READ V:Z=Z+1:IF V=S THEN 19              <253>
00018 PRINT "DATA ERROR IN"99+Z:END            <034>
00019 IF A<0 THEN 500                          <159>
00020 S=0:A=0:NEXT :END                        <112>
00100 DATA AD,F7,2F,8D,E7,07,18,AD,01,2B,
      69,01,8D,01,2B,AD,02,2B,69,00, 1701      <121>
00101 DATA 8D,02,2B,18,AD,04,2B,69,01,8D,
      04,2B,AD,05,2B,69,00,8D,05,2B, 1239      <143>
00102 DATA C9,07,D0,D4,AD,04,2B,C9,E7,D0,
      CD,60,54,00,88,00,00,00,00,41, 2074      <243>
00103 DATA 00,8E,40,00,00,00,42,00,81,00,
      00,00,00,43,00,00,00,00,00,00, 468       <033>
00104 DATA 54,00,84,30,00,00,00,41,80,00,
      FF,9F,20,FD,AE,20,D4,E1,20,FD, 2084      <165>
00105 DATA AE,20,8A,AD,20,F7,B7,A5,14,48,
      A5,15,48,20,FD,AE,20,8A,AD,20, 2328      <077>
00106 DATA F7,B7,A6,14,A4,15,68,85,FC,68,
      85,FB,A9,FB,4C,5F,E1,00,00,00, 2594      <061>
00107 DATA FF,00,00,FF,FF,00,FF,00,FF,00,
      FF,00,FF,00,00,00,FF,00,FF,EA, 2529      <078>
00108 DATA 00,00,FF,00,FF,00,00,00,B0,F7,
      4C,BC,FF,00,FF,00,FF,00,FF,00, 2217      <249>
00109 DATA FF,00,FF,0F,FF,00,00,48,FF,4F,
      4F,FF,FF,00,FF,00,FF,00,FF,00, 2540      <000>
00110 DATA FF,00,FF,00,FF,00,FF,00,FF,00,
      00,FF,FF,00,FF,00,FF,00,FF,00, 2550      <007>
00111 DATA FF,00,FF,00,7F,00,FF,FF,FF,00,
      FF,00,FF,00,FF,00,FF,00,FF,00, 2677      <069>
00112 DATA FF,00,FF,00,7F,00,FF,00,FF,00,
      FF,0F,FF,00,FF,FF,FF,FF,00,00, 2692      <003>
00113 DATA FF,FF,00,00,00,FF,FF,FF,00,FF,
      FF,00,20,20,20,20,20,20,20,20, 2041      <029>
00114 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 640       <193>
00115 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,81,20,80,20,82,20,83, 1030      <106>
00116 DATA 20,84,20,85,20,86,20,87,20,88,
      20,89,20,8A,20,8B,20,8C,20,8D, 1685      <197>
00117 DATA 20,8E,20,8F,90,20,91,20,92,20,
      93,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 1315      <090>
00118 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 640       <197>
00119 DATA 20,20,20,20,20,20,91,20,20,20,
      20,20,20,94,20,95,20,96,20,99, 1225      <221>
00120 DATA 20,97,20,98,20,9A,20,A1,A7,A3,
      20,A6,9E,9E,A2,20,AC,20,20,20, 2052      <071>
00121 DATA AE,20,95,B0,95,20,B1,20,C6,20,
      C7,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 1638      <011>
00122 DATA 20,20,20,20,20,20,20,9D,CA,9B,
      20,AA,BC,BD,A8,20,20,20,AD,20, 1786      <040>
00123 DATA 20,94,20,94,20,20,94,20,20,20,
      20,20,20,C3,20,C4,20,B7,B7,B7, 1768      <230>
00124 DATA B7,20,20,B6,20,C0,20,9D,D4,9B,
      20,AA,BE,BF,A8,20,20,20,20,20, 2120      <082>
00125 DATA 95,B5,95,C1,95,20,B2,95,C8,20,
      C9,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 1901      <221>
00126 DATA 20,20,20,B6,20,AB,20,A5,A9,9F,
      20,A0,9C,9C,A4,20,20,AF,20,20, 1977      <165>
00127 DATA 20,94,20,94,20,20,94,20,20,20,
      20,20,20,57,20,20,20,C5,C5,C5, 1538      <185>
00128 DATA C5,20,20,B6,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 955       <245>
00129 DATA 95,C2,95,95,D1,95,B3,20,D2,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 1772      <230>
00130 DATA 20,20,20,20,20,CA,20,CB,20,CC,
      20,CD,20,CE,20,CF,20,D0,20,20, 1851      <051>
00131 DATA 20,94,20,95,B4,95,94,20,20,20,
      20,20,20,D3,20,D4,20,D5,20,D6, 1976      <163>
00132 DATA 20,D7,20,D8,20,D9,20,DA,20,DB,
      20,DC,20,DD,20,DE,20,DF,20,20, 2323      <086>
00133 DATA 20,20,20,20,94,20,20,20,20,20,
      20,20,95,95,95,95,95,95,95,95, 1692      <177>
00134 DATA 95,95,95,95,95,95,95,95,95,95,
      95,95,95,95,95,95,95,95,95,95, 2980      <160>
00135 DATA 95,95,95,95,95,95,95,95,95,95,
      95,95,20,20,20,20,20,20,20,20, 2044      <163>
00136 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,03,0F,
      0C,0F,12,13,20,20,20,20,20,20, 530       <128>
00137 DATA 20,02,2E,03,20,20,13,2E,03,20,
      20,20,20,AB,20,08,05,0C,10,20, 619       <010>
00138 DATA 20,20,20,DD,DD,DD,DD,DD,DD,DD,
      DD,DD,DD,DD,DD,DD,DD,DD,DD,20, 3664      <055>
00139 DATA 20,20,DD,20,20,20,20,DD,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 1018      <228>
00140 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 640       <219>
00141 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,AB,20,05,12,01,13,05, 667       <100>
00142 DATA 20,20,AB,20,07,05,14,20,34,20,
      20,AB,20,10,15,14,20,33,20,20, 854       <181>
00143 DATA AB,20,10,12,09,0E,14,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 696       <065>
00144 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 640       <223>
00145 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,AB,20,07,05,14,20,31, 732       <111>
00146 DATA 20,20,AB,20,07,05,14,20,35,20,
      20,AB,20,10,15,14,20,34,20,20, 856       <078>
00147 DATA AB,20,0C,0F,01,04,20,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 683       <137>
00148 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 640       <227>
00149 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,AB,20,07,05,14,20,32, 733       <149>
00150 DATA 20,20,AB,20,10,15,14,20,31,20,
      20,AB,20,10,15,14,20,35,20,20, 878       <021>
00151 DATA AB,20,13,01,16,05,20,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 698       <068>
00152 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 640       <231>
00153 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,AB,20,07,05,14,20,33, 734       <187>
00154 DATA 20,20,AB,20,10,15,14,20,32,20,
      20,AB,20,05,18,10,0C,01,0E,01, 746       <046>
00155 DATA 14,09,0F,0E,20,13,03,12,05,05,
      0E,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 442       <042>
00156 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 640       <235>
00157 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,28,03, 619       <091>
00158 DATA 29,20,D3,DB,DA,DA,20,02,19,20,
      0D,05,0C,09,08,20,20,1B,0D,2E, 1227      <122>
00159 DATA 08,2E,13,2E,13,1D,20,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 615       <186>
00160 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 640       <239>
00161 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 640       <240>
00162 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,20,20,20,20,20,20,20,20, 640       <241>
00163 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,
      20,20,FF,00,FF,0F,FF,00,FF,FF, 1674      <158>
00164 DATA 3C,66,6E,6E,60,62,3C,00,18,3C,
      66,7E,66,66,66,00,7C,66,66,7C, 1706      <148>
00165 DATA 66,66,7C,00,3C,66,60,60,60,66,
      3C,00,78,6C,66,66,66,6C,78,00, 1702      <249>
00166 DATA 7E,60,60,78,60,60,7E,00,7E,60,
      60,78,60,60,60,00,3C,66,60,6E, 1850      <146>
00167 DATA 66,66,3C,00,66,66,66,7E,66,66,
      66,00,3C,18,18,18,18,18,3C,00, 1242      <027>
00168 DATA 1E,0C,0C,0C,0C,6C,38,00,66,6C,
      78,70,78,6C,66,00,60,60,60,60, 1398      <060>
00169 DATA 60,60,7E,00,63,77,7F,6B,63,63,
      63,00,66,76,7E,7E,6E,66,66,00, 1853      <232>
00170 DATA 3C,66,66,66,66,66,3C,00,7C,66,
      66,7C,60,60,60,00,3C,66,66,66, 1736      <250>
00171 DATA 66,3C,0E,00,7C,66,66,7C,78,6C,
      66,00,3C,66,60,3C,06,66,3C,00, 1444      <249>
00172 DATA 7E,18,18,18,18,18,18,18,00,66,66,
      66,66,66,66,3C,00,66,66,66,66, 1350      <162>
```

```
00173 DATA 66,3C,18,00,63,63,63,6B,7F,77,
      63,00,66,66,3C,18,3C,66,66,00, 1487 <250>
00174 DATA 66,66,66,3C,18,18,18,00,7E,06,
      0C,18,30,60,7E,00,3C,30,30,30, 1080 <051>
00175 DATA 30,30,3C,00,0C,12,30,7C,30,62,
      FC,00,3C,0C,0C,0C,0C,0C,3C,00, 936  <238>
00176 DATA 00,18,3C,7E,18,18,18,18,00,10,
      30,7F,7F,30,10,00,00,00,00,00, 688  <070>
00177 DATA 00,00,00,00,18,18,18,18,00,00,
      18,00,66,66,66,00,00,00,00,00, 426  <010>
00178 DATA 66,66,FF,66,FF,66,66,00,18,3E,
      60,3C,06,7C,18,00,62,66,0C,18, 1652 <130>
00179 DATA 30,66,46,00,3C,66,3C,38,67,66,
      3F,00,06,0C,18,00,00,00,00,00, 808  <112>
00180 DATA 0C,18,30,30,30,18,0C,00,30,18,
      0C,0C,0C,18,30,00,00,66,3C,FF, 813  <069>
00181 DATA 3C,66,00,00,00,18,18,7E,18,18,
      00,00,00,00,00,00,00,18,18,30, 480  <027>
00182 DATA 00,00,00,7E,00,00,00,00,00,00,
      00,00,00,18,18,00,00,03,06,0C, 195  <082>
00183 DATA 18,30,60,00,3C,66,6E,76,66,66,
      3C,00,18,18,38,18,18,18,7E,00, 1124 <191>
00184 DATA 3C,66,06,0C,30,60,7E,00,3C,66,
      06,1C,06,66,3C,00,06,0E,1E,66, 966  <019>
00185 DATA 7F,06,06,00,7E,60,7C,06,06,66,
      3C,00,3C,66,60,7C,66,66,3C,00, 1305 <033>
00186 DATA 7E,66,0C,18,18,18,18,00,3C,66,
      66,3C,66,66,3C,00,3C,66,66,3E, 1250 <176>
00187 DATA 06,66,3C,00,00,00,18,00,00,18,
      00,00,00,00,18,00,00,18,18,30, 336  <054>
00188 DATA 0E,18,30,60,30,18,0E,00,00,00,
      7E,00,7E,00,00,00,70,18,0C,06, 674  <237>
00189 DATA 0C,18,70,00,3C,66,06,0C,18,00,
      18,00,00,00,00,FF,FF,00,00,00, 886  <111>
00190 DATA 08,1C,3E,7F,7F,1C,3E,00,18,18,
      18,18,18,18,18,18,18,00,00,00,FF, 889  <068>
00191 DATA FF,00,00,00,00,00,FF,FF,00,00,
      00,00,00,FF,FF,00,00,00,00,00, 1275 <165>
00192 DATA 00,00,00,00,00,FF,FF,00,00,30,30,
      30,30,30,30,30,30,0C,0C,0C,0C, 942  <116>
00193 DATA 0C,0C,0C,0C,00,00,00,E0,F0,38,
      18,18,18,18,1C,0F,07,00,00,00, 714  <085>
00194 DATA 18,18,38,F0,E0,00,00,00,C0,C0,C0,
      C0,C0,C0,C0,FF,FF,C0,E0,70,38, 2814 <064>
00195 DATA 1C,0E,07,03,03,07,0E,1C,38,70,
      E0,C0,FF,FF,C0,C0,C0,C0,C0,C0, 2350 <021>
00196 DATA FF,FF,03,03,03,03,03,03,00,3C,
      7E,7E,7E,7E,3C,00,00,00,00,00, 1152 <219>
00197 DATA 00,FF,FF,00,36,7F,7F,7F,3E,1C,
      08,00,60,60,60,60,60,60,60,60, 1811 <250>
00198 DATA 00,00,00,07,0F,1C,18,18,C3,E7,
      7E,3C,3C,7E,E7,C3,00,3C,7E,66, 1610 <145>
00199 DATA 66,7E,3C,00,18,18,66,66,18,18,
      3C,00,06,06,06,06,06,06,06,06, 696  <223>
00200 DATA 08,1C,3E,7F,3E,1C,08,00,18,18,
      18,FF,FF,18,18,18,C0,C0,30,30, 1457 <015>
00201 DATA C0,C0,30,30,18,18,18,18,18,18,
      18,18,00,00,03,3E,76,36,36,00, 963  <230>
00202 DATA FF,7F,3F,1F,0F,07,03,01,00,00,
      00,00,00,00,00,00,F0,F0,F0,F0, 1462 <154>
00203 DATA F0,F0,F0,F0,00,00,00,00,FF,FF,
      FF,FF,FF,00,00,00,00,00,00,00, 2235 <108>
00204 DATA 00,00,00,00,00,00,00,FF,C0,C0,
      C0,C0,C0,C0,C0,C0,CC,CC,33,33, 2301 <036>
00205 DATA CC,CC,33,33,03,03,03,03,03,03,
      03,03,00,00,00,00,CC,CC,33,33, 1044 <043>
00206 DATA FF,FE,FC,F8,F0,E0,C0,80,03,03,
      03,03,03,03,03,03,18,18,18,1F, 1920 <053>
00207 DATA 1F,18,18,18,00,00,00,00,0F,0F,
      0F,0F,18,18,18,1F,1F,00,00,00, 297  <104>
00208 DATA 00,00,00,F8,F8,18,18,18,00,00,
      00,00,00,00,FF,FF,00,00,00,1F, 1109 <018>
00209 DATA 1F,18,18,18,18,18,18,FF,FF,00,
      00,00,00,00,00,FF,FF,18,18,18, 1267 <190>
00210 DATA 18,18,18,F8,F8,18,18,18,C0,C0,
      C0,C0,C0,C0,C0,C0,E0,E0,E0,E0, 3072 <001>
00211 DATA E0,E0,E0,E0,07,07,07,07,07,07,
      07,07,FF,FF,00,00,00,00,00,00, 1462 <082>
00212 DATA FF,FF,FF,00,00,00,00,00,00,00,
      00,00,00,FF,FF,FF,03,03,03,03, 1542 <150>
00213 DATA 03,03,FF,FF,00,00,00,00,F0,F0,
      F0,F0,0F,0F,0F,0F,00,00,00,00, 1536 <098>
00214 DATA 18,18,18,F8,F8,00,00,00,F0,F0,
      F0,F0,00,00,00,00,F0,F0,F0,F0, 2488 <074>
00215 DATA 0F,0F,0F,0F,10,10,38,38,38,38,
      10,10,00,00,3C,FF,3C,00,00,00, 723  <149>
00216 DATA 10,10,38,3F,38,38,10,10,10,10,
      38,F8,38,38,10,10,00,00,3C,FF, 1090 <082>
00217 DATA 3C,10,10,10,10,10,3C,FF,3C,00,
      00,00,10,10,FE,7C,38,FE,10,10, 1267 <024>
00218 DATA 10,10,FE,38,7C,FE,10,10,24,34,
      3C,FF,3C,34,24,00,24,2C,3C,FF, 1698 <243>
00219 DATA 3C,2C,24,00,10,10,FE,7C,3A,FE,
      10,10,10,10,FE,3A,7C,FE,10,10, 1648 <129>
00220 DATA 24,34,3C,FF,3C,34,2C,00,24,2C,
      3C,FF,3C,2C,34,00,00,24,24,E7, 1413 <060>
00221 DATA 24,24,00,00,10,10,7C,00,00,7C,
      10,10,00,00,00,1F,10,10,10,10, 479  <107>
00222 DATA 00,00,00,F0,10,10,10,10,10,10,
      10,F0,00,00,00,00,10,10,10,1F, 671  <077>
00223 DATA 00,00,00,00,10,10,10,10,10,10,
      10,10,00,00,00,FF,00,00,00,00, 383  <069>
00224 DATA 00,00,00,FF,10,10,10,10,10,10,
      10,F0,10,10,10,10,10,10,10,FF, 974  <142>
00225 DATA 00,00,00,00,10,10,10,1F,10,10,
      10,10,10,10,7C,D7,10,10,10,10, 578  <223>
00226 DATA 04,04,07,07,07,04,04,04,00,00,
      00,00,00,FF,38,38,20,20,E0,E0, 920  <246>
00227 DATA E0,20,20,20,38,38,FF,00,00,00,
      00,00,04,04,07,07,07,04,04,FC, 976  <177>
00228 DATA 80,80,80,80,80,FF,38,38,3F,20,
      E0,E0,E0,20,20,20,38,38,FF,01, 2238 <001>
00229 DATA 01,01,01,01,FC,04,07,07,07,04,
      04,04,01,01,01,01,01,FF,38,38, 665  <147>
00230 DATA 20,20,E0,E0,E0,20,20,3F,38,38,
      FF,80,80,80,80,80,FF,00,00,00, 2125 <002>
00231 DATA 00,00,00,00,01,01,01,01,01,01,
      01,01,00,00,00,00,00,00,00,FF, 263  <172>
00232 DATA 80,80,80,80,80,80,80,80,00,7E,
      42,42,42,42,7E,00,10,10,0A,07, 1589 <135>
00233 DATA 06,0A,10,10,00,00,00,C3,24,18,
      3C,10,10,10,A0,C0,C0,A0,10,10, 1147 <150>
00234 DATA 3C,18,24,C3,00,00,00,00,00,18,
      20,C7,00,00,00,00,10,10,10,08, 626  <103>
00235 DATA 04,02,10,10,30,30,00,01,02,04,
      38,30,18,18,00,80,40,20,18,18, 565  <020>
00236 DATA 00,00,00,C3,C3,04,08,10,3C,42,
      A5,99,99,A5,42,3C,10,10,10,0C, 1366 <042>
00237 DATA 02,02,02,0C,00,00,00,07,88,88,
      70,00,20,20,20,20,20,20,20,20, 665  <002>
00238 DATA 00,00,FF,00,00,00,00,00,04,04,
      04,04,04,04,04,04,00,00,00,00, 287  <031>
00239 DATA 00,FF,00,00,00,00,0F,20,20,20,
      20,20,00,00,F0,04,04,04,04,04, 690  <248>
00240 DATA 1F,00,20,20,20,20,00,1F,F8,00,
      04,04,04,04,00,F8,FF,81,81,81, 1344 <247>
00241 DATA 81,81,81,FF,3C,42,81,A5,A5,99,
      42,3C,3C,42,99,A5,BD,A5,42,3C, 2430 <024>
00242 DATA 10,11,3A,38,39,3A,38,10,00,00,
      7C,FF,7C,00,24,12,00,00,00,00, 891  <183>
00243 DATA 81,42,3C,00,10,10,13,3F,3F,13,
      10,10,00,00,00,FF,3C,3C,7E,7E, 1110 <153>
00244 DATA 11,13,17,3F,3F,17,13,11,00,00,
      18,FF,18,3C,7E,FF,00,8F,88,88, 1403 <016>
00245 DATA 88,88,AF,00,00,7C,40,40,40,40,
      7D,00,00,F0,88,88,F0,90,8B,00, 1987 <186>
00246 DATA 00,3C,42,42,52,62,7C,00,00,FE,
      10,17,14,14,14,00,00,78,44,44, 1233 <120>
00247 DATA 44,44,79,00,00,7C,40,7C,04,04,
      7D,00,00,00,C3,C3,00,7E,18,00, 1242 <031>
00248 DATA 30,34,04,06,06,04,34,30,00,10,
      10,10,10,10,10,00,00,7C,04,7C, 568  <124>
00249 DATA 40,40,7C,00,00,7C,04,7C,04,04,
      7C,00,00,44,44,7C,04,04,04,00, 908  <079>
00250 DATA 00,7C,40,7C,04,04,7C,00,00,7C,
      04,7C,44,44,7C,00,00,7C,04,04, 1088 <204>
00251 DATA 04,04,04,00,00,7C,44,7C,44,44,
      7C,00,00,7C,44,7C,04,04,7C,00, 1036 <098>
```

```
00252 DATA 00,7C,44,44,44,44,7C,00,FF,FF,
      FF,FF,FF,FF,FF,FF,7E,7E,7E,7E, 3064 <050>
00253 DATA 7E,7E,7E,7E,00,FF,FF,FF,FF,FF,
      FF,00,FF,0F,00,00,FF,FF,00,04, 2818 <117>
00254 DATA 00,FF,FF,FF,00,FF,FF,00,00,FF,
      00,FF,00,FF,00,FF,00,FF,FF,FF, 3060 <161>
00255 DATA 00,FF,00,15,FF,FF,00,FF,00,FF,
      EF,FF,4F,0C,B2,43,00,FF,00,FF, 2636 <141>
00256 DATA 00,FF,00,FF,00,FF,00,F0,00,FF,
      FF,B7,00,B0,B0,00,00,FF,00,FF, 2560 <145>
00257 DATA 00,FF,00,FF,00,FF,00,FF,00,FF,
      00,FF,00,FF,FF,00,00,FF,00,FF, 2550 <031>
00258 DATA 00,FF,00,FF,00,FF,00,FF,00,FF,
      00,00,00,FF,00,FF,00,FF,00,FF, 2295 <017>
00259 DATA 00,FF,00,FF,00,FF,00,FF,00,FF,
      00,FF,00,FF,00,F0,00,FF,00,00, 2280 <208>
00260 DATA 00,10,FF,FF,00,00,FF,FF,FF,00,
      00,00,FF,00,00,FF,FF,00,FF,00, 2311 <227>
00261 DATA FF,00,FF,00,FF,00,00,00,FF,00,
      FF,EE,00,00,FF,00,FF,00,00,00, 2023 <009>
00262 DATA B0,F7,4D,BC,FF,00,FF,00,FF,00,
      FF,00,FF,00,FF,0F,FF,00,00,48, 2560 <203>
00263 DATA FF,4F,0F,FF,FF,00,FF,00,FF,00,
      FF,00,FF,00,FF,00,FF,00,FF,00, 2644 <022>
00264 DATA FF,00,00,FF,FF,00,FF,00,FF,00,
      FF,00,FF,00,FF,00,FF,00,FF,FF, 2805 <211>
00265 DATA DF,00,FF,00,FF,00,FF,00,FF,00,
      FF,00,10,10,10,FF,10,10,10,10, 1865 <207>
00266 DATA FF,00,FF,0F,FF,00,FF,FF,54,137
      4                                      <011>
00500 POKE 250,0:POKE 251,0                  <223>
00502 PRINT "<CLR>";PEEK(250)+(PEEK(251)*
      200):PRINT "RUN502":POKE 250,PEEK(2
      50)+1                                  <146>
00503 IF PEEK(250)=255 THEN POKE 250,0:PO
      KE 251,PEEK(251)+1:IF PEEK(251)=2 T
      HEN 505                                <248>
00504 POKE 631,19:POKE 632,13:POKE 633,13
      :POKE 198,3:END                        <214>
00505 PRINT "<CLR>500":PRINT "502":PRINT
      "503":PRINT "505":PRINT "506":PRINT
       "504"                                 <154>
00506 PRINT "RUN510":POKE 631,19:FOR T=1
      TO 7:POKE 631+T,13:NEXT :POKE 198,8
      :END                                   <104>
00510 FOR T=0 TO 3328:POKE 11008+T,PEEK(3
      5000+T):NEXT                           <130>
00511 PRINT "<CLR>510":PRINT "511":PRINT
      "512":POKE 631,19:POKE 632,13:POKE
      633,13                                 <050>
00512 PRINT "RUN515":POKE 634,13:POKE 635
      ,13:POKE 198,5:END                     <022>
00515 PRINT "<CLR>515":PRINT "516":PRINT
      "POKE46,56:POKE45,0:POKE48,56:POKE47,0:POKE50
      ,56:POKE49,0"                          <155>
00516 POKE 631,19:FOR T=0 TO 2:POKE 632+T
      ,13:NEXT :POKE 198,4:END               <161>
00799 POKE 46,28:POKE 45,0:POKE 48,28:POK
      E 47,0:POKE 50,28:POKE 49,0:POKE 56
      ,39                                    <253>
00800 POKE 53280,0:POKE 53281,0:PRINT "<C
      TRL-2><CLR>"                           <172>
00810 PRINT "<DOWN><16SPACE>MK PAINT"        <043>
00812 PRINT "<CTRL-6><16SPACE>--------"      <202>
00815 PRINT "<2DOWN><C=7><16SPACE>(C) 198
      8"                                     <205>
00816 PRINT "<DOWN><CTRL-4><19SPACE>BY<3S
      PACE>"                                 <015>
00819 PRINT "<DOWN><CTRL-8><12SPACE>MELIH
       KUCUKCALIK"                           <209>
00822 PRINT "<3DOWN><CTRL-6><10SPACE>PRES
      S SPACE TO START"                      <151>
00825 A$="<CTRL-2><40SPACE>":POKE 198,0      <048>
00827 A$=A$+"MK PAINT (C) 1988 BY MELIH K
      UCUKCALIK...<3SPACE>IF YOU HAVE ANY
       PROPLEM"                              <196>
00828 A$=A$+" ABOUT THIS PROGRAM"            <187>
00830 A$=A$+" THEN WRITE ==> BOSTANICI SO
      K DERYA AP. NO 6/15"                   <166>
00838 A$=A$+" BOSTANCI/ISTANBUL...<10SPAC
      E>"                                    <004>
00840 FOR T=1 TO LEN(A$):PRINT "<HOME><18
      DOWN>";MID$(A$,T,39)                   <051>
00842 GET  B$:IF B$=" " THEN 1000            <138>
00845 FOR X=0 TO 80:NEXT X,T:GOTO 840        <255>
00900 END                                    <140>
01000 POKE 53281,15:POKE 53280,0:PRINT "<
      CTRL-1><CLR>":BC=0:SC=15:C=0:SI=542
      73                                     <252>
01005 FOR T=0 TO 23:POKE SI+T,.:NEXT :POK
      E SI+23,15:POKE SI+5,240:POKE SI+3,
      17:GOTO 1100                           <095>
01098 POKE 11009,AL:POKE 11010,AH:POKE 11
      012,KL:POKE 11013,KH:POKE 11049,BH     <030>
01099 POKE 11056,BL:SYS 11008:RETURN         <220>
01100 POKE 53281,12:POKE 53280,0:PRINT "<
      CTRL-1><CLR>";                         <215>
01110 AL=16:AH=44:KL=0:KH=4:BH=07:BL=231:
      GOSUB 1098                             <047>
01111 POKE 198,0:POKE 53272,29:Q=20:W=3:Z
      =171:O=32:U=0                          <193>
01115 PRINT "<HOME><12DOWN>";SPC(11);"<RV
      SON><CTRL-1>=<CTRL-2>=<CTRL-3>=<CTR
      L-4>=<CTRL-5>=<CTRL-6>=<CTRL-7>=<CT
      RL-8>=<C=1>=<C=2>=<C=3>=<C=4>=<C=5>
      =<C=6>=<C=7>=<C=8>=<RVSOFF>";SPC(3)
      ;                                      <095>
01119 POKE 646,BC:PRINT "<RVSON>=<RVSOFF>
      <4SPACE>";:POKE 646,SC:PRINT "<RVSO
      N>=<RVSOFF>":POKE 1420,254             <092>
01120 PRINT "<CTRL-1><27SPACE><UP>":PRINT
       SPC(11+C);"<CTRL-1>↑":GOTO 1138       <019>
01130 POKE R,O:POKE SI,U:GET A$:IF A$=" "
       THEN 1400                             <249>
01135 POKE R,Z:POKE SI,.:E=PEEK(56320):IF
       E<>127 THEN 1140                      <011>
01136 GOTO 1130                              <172>
01138 :R=1024+Q+40*W:Y=PEEK(R):GOTO 1130     <246>
01140 POKE R,Y:IF E=125 AND W<23 THEN W=W
      +1                                     <232>
01141 U=0                                    <106>
01142 IF E=126 AND W>-1 THEN W=W-1           <245>
01143 IF W=-1 THEN U=33                      <069>
01144 IF E=119 AND Q<39 THEN Q=Q+1           <103>
01146 IF E=123 AND Q>0 THEN Q=Q-1            <237>
01148 IF E=111 THEN GOTO 1160                <129>
01150 GOTO 1138                              <188>
01160 IF W=-1 THEN 1400                      <017>
01162 IF W<10 THEN Z=PEEK(1024+Q+40*W):O=
      32:IF Z=32 THEN O=221                  <013>
01165 IF W=12 AND Q>10 AND Q<27 THEN C=Q-
      11:GOTO 1115                           <060>
01170 IF W<>12 OR Q<>30 THEN 1180            <032>
01172 BC=BC+1:IF BC=16 THEN BC=0             <253>
01175 GOTO 1115                              <212>
01180 IF W<>12 OR Q<>35 THEN 1190            <204>
01182 SC=SC+1:IF SC=16 THEN SC=0             <023>
01185 GOTO 1115                              <222>
01190 IF W<>14 OR Q<>1 THEN 1195             <168>
01192 PRINT "<CTRL-1><CLR>":KH=56:KL=0:AL
      =0:AH=4:BH=53:BL=231:GOSUB 1098:KH=
      60:BH=63:GOSUB 1098                    <150>
01194 KH=64:BH=67:AH=216:GOSUB 1098:KH=68
      :BH=71:GOSUB 1098:GOTO 1100            <071>
01195 IF W<>12 OR Q<>1 THEN 1200             <026>
01196 KH=56:KL=0:AL=0:AH=72:BH=71:BL=231:
      GOSUB 1098:GOTO 1130                   <042>
01200 IF W<>16 OR Q<>1 THEN 1205             <043>
01202 KH=56:KL=0:AL=0:AH=88:BH=71:BL=231:
      GOSUB 1098:GOTO 1130                   <211>
01205 IF W<>18 OR Q<>1 THEN 1210             <040>
01207 KH=56:KL=0:AL=0:AH=104:BH=71:BL=231
      :GOSUB 1098:GOTO 1130                  <185>
01210 IF W<>20 OR Q<>1 THEN 1215             <115>
01212 KH=56:KL=0:AL=0:AH=120:BH=71:BL=231
      :GOSUB 1098:GOTO 1130                  <060>
01215 IF W<>14 OR Q<>10 THEN 1220            <035>
01217 KH=56:KL=0:AL=0:AH=136:BH=71:BL=231
```

```
      :GOSUB 1098:GOTO 1130                          <132>
01220 IF W<>16 OR Q<>10 THEN 1225                    <061>
01222 KH=56:KL=0:AL=0:AH=192:BH=71:BL=231
      :GOSUB 1098:GOTO 1130                          <009>
01225 IF W<>18 OR Q<>10 THEN 1230                    <049>
01227 KH=88:KL=0:AL=0:AH=56:BH=101:BL=231
      :GOSUB 1098:GOTO 1130                          <244>
01230 IF W<>20 OR Q<>10 THEN 1235                    <134>
01232 KH=104:KL=0:AL=0:AH=56:BH=119:BL=23
      1:GOSUB 1098:GOTO 1130                         <213>
01235 IF W<>14 OR Q<>19 THEN 1240                    <092>
01237 KH=120:KL=0:AL=0:AH=56:BH=135:BL=23
      1:GOSUB 1098:GOTO 1130                         <151>
01240 IF W<>16 OR Q<>19 THEN 1245                    <118>
01242 KH=136:KL=0:AL=0:AH=56:BH=151:BL=23
      1:GOSUB 1098:GOTO 1130                         <030>
01245 IF W<>18 OR Q<>19 THEN 1250                    <106>
01247 KH=192:KL=0:AL=0:AH=56:BH=207:BL=23
      1:GOSUB 1098:GOTO 1130                         <148>
01250 IF W<>16 OR Q<>28 THEN 1255                    <114>
01251 POKE 53272,21:GOSUB 1500                       <009>
01252 PRINT "<CLR><C=5>LOAD";CHR$(34);F$;
      CHR$(34);",";CI:POKE 631,19:FOR T=1
       TO 14                                         <124>
01254 PRINT "PQ43,1:PQ44,8:RU":NEXT :FOR
      T=0 TO 4:POKE 632+T,13:NEXT :POKE 1
      98,4:END                                       <095>
01255 IF W<>18 OR Q<>28 THEN 1265                    <122>
01256 POKE 53272,21:GOSUB 1500                       <014>
01258 PRINT "<C=5><CLR>SYS11100,";CHR$(34
      );F$;CHR$(34);",";CI;",1,14336,1840
      9"                                             <048>
01260 FOR T=1 TO 10:PRINT "PQ44,8:PQ43,1:
      RUN":NEXT :POKE 631,19:FOR T=0 TO 4 <008>
01264 POKE 632+T,13:NEXT :POKE 198,5:END             <032>
01265 IF W=14 AND Q=28 THEN 1280                     <205>
01270 IF W=20 AND Q=19 THEN 1310                     <177>
01274 GOTO 1130                                      <054>
01280 KH=72:KL=0:AL=0:AH=56:BH=87:BL=231:
      GOSUB 1098:POKE 53281,SC:POKE 53280
      ,BC                                            <086>
01281 PRINT "<CTRL-1><CLR>":KH=4:KL=0:AL=
      0:AH=56:BH=7:BL=231:GOSUB 1098                 <113>
01282 KH=216:KL=0:AL=0:AH=64:BH=219:BL=23
      1:GOSUB 1098                                   <110>
01284 GET A$:IF A$<>"" THEN PRINT "<RVSOF
      F>";A$;                                        <013>
01285 IF PEEK(56320)=111 THEN 1290                   <190>
01286 K=1024+PEEK(211)+(PEEK(214)*40):L=P
      EEK(K):J=PEEK(54272+K):POKE K,221              <251>
01288 POKE 54272+K,PEEK(646):FOR T=0 TO 5
      0:POKE K,L:POKE 54272+K,J:GOTO 1284 <089>
01290 KH=56:KL=0:AL=0:AH=4:BH=59:BL=231:G
      OSUB 1098                                      <090>
01292 KH=64:KL=0:AH=216:AL=0:BH=67:BL=231
      :GOSUB 1098:GOTO 1100                          <026>
01310 KH=72:KL=0:AL=0:AH=56:BH=87:BL=231:
      GOSUB 1098                                     <181>
01312 PRINT "<CTRL-1><CLR>":KH=4:KL=0:AL=
      0:AH=60:BH=7:BL=231:GOSUB 1098                 <023>
01313 KH=216:KL=0:AL=0:AH=68:BH=219:BL=23
      1:GOSUB 1098:POKE 53272,21                     <028>
01320 GET A$:IF A$<>"" THEN PRINT A$;                <229>
01325 IF PEEK(56320)=111 THEN 1390                   <232>
01386 K=1024+PEEK(211)+(PEEK(214)*40):L=P
      EEK(K):J=PEEK(54272+K):POKE K,160              <119>
01388 POKE 54272+K,PEEK(646):FOR T=0 TO 5
      0:POKE K,L:POKE 54272+K,J:GOTO 1320 <011>
01390 KH=60:KL=0:AL=0:AH=4:BH=63:BL=231:G
      OSUB 1098                                      <049>
01392 KH=68:KL=0:AH=216:AL=0:BH=71:BL=231
      :GOSUB 1098:GOTO 1100                          <207>
01400 KH=72:KL=0:AL=0:AH=56:BH=87:BL=231:
      GOSUB 1098                                     <015>
01401 POKE 53281,SC:POKE 53280,BC                    <235>
01402 PRINT "<CTRL-1><CLR>":KH=4:KL=0:AL=
      0:AH=56:BH=7:BL=231:GOSUB 1098                 <234>
01404 KH=216:KL=0:AL=0:AH=64:BH=219:BL=23
      1:GOSUB 1098:Q=20:W=12:U=0:GOTO 143
      8                                              <104>
01430 POKE R,0:POKE SI,U:GET A$:IF A$=" "
       THEN 1470                                     <067>
01435 POKE R,Z:POKE SI,.:E=PEEK(56320):IF
       E<>127 THEN 1440                              <063>
01436 GOTO 1430                                      <010>
01438 R=1024+Q+40*W:Y=PEEK(R):GOTO 1430              <242>
01440 POKE R,Y:IF E=125 AND W<24 THEN W=W
      +1                                             <024>
01441 U=0                                            <152>
01442 IF E=126 AND W>-1 THEN W=W-1                   <035>
01443 IF W=-1 THEN U=33                              <115>
01444 IF E=119 AND Q<39 THEN Q=Q+1                   <149>
01446 IF E=123 AND Q>0 THEN Q=Q-1                    <027>
01448 IF E=111 THEN GOTO 1460                        <199>
01450 GOTO 1438                                      <026>
01460 IF W=-1 THEN 1470                              <091>
01465 POKE 1024+Q+W*40,Z:POKE 54272+1024+
      Q+W*40,C:GOTO 1438                             <077>
01470 KH=56:KL=0:AL=0:AH=4:BH=59:BL=231:G
      OSUB 1098                                      <014>
01472 KH=64:KL=0:AH=216:AL=0:BH=67:BL=231
      :GOSUB 1098:GOTO 1100                          <206>
01500 PRINT "<CLR><CTRL-1> <RVSON>D<RVSOF
      F>ISK OR <RVSON>T<RVSOFF>EYP"                  <042>
01510 GET A$:IF A$="D" THEN CI=8:GOTO 151
      6                                              <190>
01512 IF A$="T" THEN CI=1:GOTO 1516                  <239>
01515 GOTO 1510                                      <041>
01516 INPUT "<CLR> FILE NAME";F$                     <147>
01519 IF LEN(F$)>15 THEN PRINT "<CLR>TOO
      LONG!.":FOR T=0 TO 2100:NEXT :GOTO
      1516                                           <169>
01520 PRINT "<CLR>FILE NAME=>";F$:FOR T=
      0 TO 2000:NEXT :RETURN                         <167>
```

TEK TUŞLA BASIC KOMUTLAR

BULUT ORÇUNSEL

Eğer PC'lerle biraz uğraşıyorsanız GWBasic'de nasıl alt tuşu ile birlikte komutun ilk harfine bastığınızda komutun tamamının yazıldığını görmüşsünüzdür. Görmeyenler üzülmesin, çünkü artık siz Commodore-64'cüler de bir tek tuşa basmakla ekranın istediğiniz yerine komut yazdırabilirsiniz. Programımız oldukça kısa, ayrıca başlama adresini aklınızda tutmak veya bir yere yazıp saklamak zorunda da değilsiniz. Programı yazıp kaydettikten sonra tekrar yüklediğinizde liste isterseniz, programın başlama adresini göreceksiniz. Bir monitör programınız varsa biraz da makine dilinden anlıyorsanız benim yazdığım 'Rem Vision'un yerine 'New' komutunu koyup program çalıştıktan sonra bellek temizleme işlemini yaptırabilir, hatta hatta biraz daha gayretle tuşlara konulan fonksiyonları bir misline çıkarabilirsiniz.

□ Her türlü değişiklik işlerini sizlere bırakıyorum. Gelelim programın açıklamalarına...

== $0800-0813 Programın başlangıç adresinin Basic'te 'List' komutuyla görüntülenmesini sağlıyor.

== $0818-$0838 Programın $083E ile $0970 arasındaki programı $7000 ile $7132 adresleri arasına taşıyıp orada etkin olmasını sağlıyor (Artık programın devamını da transfer olduğu yeni adreslere göre açıklayacağım).

== $7000-$7011 İnterrupt $7012 adresine günleniyor, ekran temizleniyor ve Basic'e dönülüyor.

==$7012-$7086 İnterrupt alanı içinde görevlendirilmiş tuşlara basılıp basılmadığı kontrol ediliyor.

== $7089-$7090 görevli tuşlardan birine basıldığında birlikte 'CTRL' tuşuna da basıldı mı kontrol ediliyor.

== $7093-$70A2 CTRL-Görevli tuş ise cursorun bulunduğu sütuna $70B7 ile $7132 de yazılı komutlardan biri okunarak ekrana yazılıyor.

== $70B7-$7132 komutların yazılı olarak bulunduğu bölüm. Eğer komutları daha net olarak incelemek istiyorsanız $70B7 ile $7132 adresleri arasında bulunan sayılara (ŞİF'ler ve özel karakter dışındaki hepsine) $40=DEC.64 ekleyin, fakat programı bu şekliyle kaydedip kullanmaya kalkmayın. Çünkü biliyorsunuz ki Shift ile yazılan küçük harflerden oluşmuş komutları bilgisayar kabul etmiyor ve son olarak hangi tuşta ne fonksiyon var...

CTRL+G=GOSUB
CTRL+D=DATA
CTRL+F=FOR
CTRL+C=CHR$(
CTRL+P=POKE
CTRL+Y=INT(RND(1)
CTRL+ ■ =CPC(
CTRL+)=POKE53281
CTRL+(=POKE53280
CTRL+F1=NEXT
CTRL+F3=THEN CTRL+F5=MID$(
CTRL+F7=RIGHT$(
CTRL+I=INPUT
CTRL+LLEFT$(
CTRL+V=VAL
CTRL+O=OPEN
CTRL+X=RESTORE
CTRL+1=SQR(

■ Basic alanında

□ Yalnız programımız ilk anda Basic alanını kullandığı için eğer M.D.E. veya monitör programınız yoksa bu programı yazıp kaydetmenize olanak yok.

```
PROGRAM  : TELETEKNIK     0800 0970
---------------------------------
0800 : 00 15 08 0A 00 9E 20 32  A8
0808 : 30 37 32 3A 8F 20 56 49  8E
0810 : 53 49 4F 4E 00 00 00 00  A6
0818 : A2 3E 86 FB A2 08 86 FC  79
0820 : A2 00 86 FE A2 70 86 FF  0B
0828 : A0 00 B1 FB 91 FE C8 D0  8A
0830 : F9 E6 FC E6 FF CD FF 71  09
0838 : D0 F0 4C 00 70 EA 78 A9  27
0840 : 12 8D 14 03 A9 70 8D 15  FD
0848 : 03 58 A9 93 20 D2 FF 60  AD
0850 : A5 C5 A2 00 C9 1A F0 6F  90
0858 : A2 06 C9 21 F0 69 A2 0C  91
0860 : C9 29 F0 63 A2 11 C9 2A  95
0868 : F0 5D A2 18 C9 03 F0 57  DA
0870 : A2 6B C9 06 F0 51 A2 26  6B
0878 : C9 15 F0 4B A2 2A C9 12  38
0880 : F0 45 A2 71 C9 04 F0 3F  E9
0888 : A2 4B C9 36 F0 39 A2 38  DD
0890 : C9 17 F0 33 A2 2F C9 26  9E
0898 : F0 2D A2 40 C9 19 F0 27  47
08A0 : A2 34 C9 1F F0 21 A2 20  95
08A8 : C9 14 F0 1B A2 76 C9 05  2A
08B0 : F0 15 A2 66 C9 39 F0 0F  E8
08B8 : A2 5B C9 2F F0 09 A2 50  E3
08C0 : C9 2C F0 03 4C 31 EA AD  91
08C8 : 8D 02 C9 04 F0 03 4C 31  04
08D0 : EA A0 00 A4 D3 BD B7 70  8A
08D8 : C9 1F F0 06 91 D1 C8 E8  CA
08E0 : D0 F3 98 A2 00 C8 E8 D0  B0
08E8 : FD C0 FF D0 F8 A8 84 D3  EE
08F0 : 4C 31 EA EA EA 07 0F 13  36
08F8 : 15 02 1F 09 0E 10 15 14  D5
0900 : 1F 10 0F 0B 05 1F 0C 05  D0
0908 : 06 14 24 28 1F 12 09 07  DB
0910 : 08 14 24 28 1F 03 08 12  7F
0918 : 24 28 1F 06 0F 12 1F 04  DF
0920 : 01 14 01 1F 0F 10 05 0E  F1
0928 : 1F 16 01 0C 1F 12 05 13  D1
0930 : 14 0F 12 05 1F 09 0E 14  8C
0938 : 28 12 0E 04 28 31 29 1F  5C
0940 : 13 11 12 28 1F 10 0F 0B  2A
0948 : 05 35 33 32 38 31 2C 1F  F7
0950 : 10 0F 0B 05 35 33 32 38  72
0958 : 30 2C 1F 13 10 03 28 1F  C1
0960 : 0D 09 04 24 28 1F 0E 05  35
0968 : 18 14 1F 14 08 05 0E 1F  F4
```

BOX

KIVANÇ ATMACA

Sanırım bu oyunu televizyondaki bir yarışma programından tanıyacaksınız. Burada programın Commodore 64 için yapılmış Basic-Makine kodu şeklini sunuyoruz. Konusu gayet basit olan oyun kısaca şöyle: Bu oyunda amaç, birbirinin eşi olan harfleri bulup çıkarmaktır. Programı RUN ettiğinizde ekranda bir kutu ve bu kutunun içinde de minik kutucuklar göreceksiniz. Ayrıca ekranda, bir de ok belirecek. Bu oku hareket ettirebilmek için joystick'inizi Port2'ye takın. Herhangi bir kutunun içindeki harfi görmek için oku, bu kutunun üzerine getirip ateş tuşuna basınız. Her seferinde yalnız iki harfe bakabilirsiniz. Burada bütün iş hafızanızın ne kadar kuvvetli olduğuna bağlı. Hepinize iyi şanslar.

```
PROGRAM ADI : BOX

00001 C$="*CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC                    <090>
00002 D$="=<3SPACE>=<3SPACE>=<3SPACE>=<3S
      PACE>=<3SPACE>=<3SPACE>=                      <226>
00003 B$="<17SPACE>":U=-1                           <050>
00005 DIM A(6,6),A$(6,6)                            <213>
00008 POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 650,
      128                                           <020>
00010 POKE 646,6                                    <072>
00012 PRINT "<CLR>":GOTO 30                         <229>
00018 REM   PRINT POZISYONU SUB.R.                  <241>
00019 REM --------------------------                <128>
00020 POKE 211,X:POKE 214,Y:SYS 58640:RET
      URN                                           <031>
00021 REM -------------------                       <134>
00030 REM    KUTU CIZIMI                            <171>
00031 REM -------------------                       <144>
00050 FOR G=3 TO 20:PRINT D$:NEXT                   <154>
00060 X=1:FOR F=1 TO 7:Y=F*3-3:GOSUB 20:P
      RINT C$:NEXT                                  <234>
00062 REM -------------------                       <175>
00063 REM    SAYI ATMA                              <059>
00064 REM -------------------                       <177>
00070 X=23:Y=22:GOSUB 20:PRINT "LUTFEN BE
      KLEYINIZ":GOSUB 10000                         <141>
00080 FOR F=1 TO 6:FOR G=1 TO 6:A(F,G)=0:
      NEXT G,F                                      <230>
00090 FOR F=1 TO 18:FOR G=1 TO 2                    <035>
00095 Q=INT(RND(0)*6)+1:W=INT(RND(0)*6)+1
      :R=0                                          <139>
00100 IF A(Q,W)=0 THEN A(Q,W)=F:A$(Q,W)=C
      HR$(F+64):R=1                                 <152>
00110 IF R<>1 THEN 95                               <097>
00120 NEXT G,F                                      <070>
00130 :GOSUB 20:PRINT B$                            <227>
00140 REM -----------                               <166>
00150 REM     OYUN                                  <032>
00152 REM -----------                               <178>
00155 X=29:Y=6:GOSUB 20:PRINT "STOP@S"              <027>
00160 TI$="000000"                                  <139>
00180 U=U+1:FOR G=1 TO 2                            <163>
00190 X=2:Y=20:GOSUB 20:PRINT "SIRA"G". H
      ARFTE"                                        <148>
00195 X=29:Y=8:GOSUB 20:PRINT "DENEME@"U            <211>
00200 FOR F=1 TO 70:NEXT :SYS 49152                 <130>
00202 N=PEEK(V):M=PEEK(V+1)                         <093>
00205 IF N<36 THEN POKE V,36                        <093>
00207 IF N>201 THEN POKE V,201                      <121>
00210 IF M<60 THEN POKE V+1,60                      <084>
00215 IF M>183 THEN POKE V+1,183                    <014>
00217 GOSUB 4000                                    <197>
00220 IF PEEK(30)<>0 THEN 200                       <240>
00300 Q=INT((PEEK(V)-4)/32):W=INT((PEEK(V
      +1)-36)/24+.5)                                <105>
00305 X2(G)=Q:Y2(G)=W                               <081>
00310 X=INT((Q*4-2)/2)*2:Y=INT(W*3-1)               <045>
00312 IF PEEK(1024+X+40*Y)<>32 THEN 200             <132>
00315 FOR F=1 TO 20:POKE 2040,3:POKE 2040
      ,13:NEXT                                      <026>
00318 X1(G)=X:Y1(G)=Y                               <087>
00320 GOSUB 20:PRINT "<CTRL-6>"A$(Q,W)"<C
```

```
      TRL-7)":NEXT                                          <161>
00330 IF A(X2(1),Y2(1))=A(X2(2),Y2(2)) TH
      EN 340                                                <243>
00331 GOSUB 4000                                            <057>
00332 FOR F=1 TO 600:NEXT                                   <167>
00335 FOR F=1 TO 2:X=X1(F):Y=Y1(F):GOSUB
      20:PRINT " ":NEXT :GOTO 180                           <050>
00340 GOSUB 2000                                            <050>
00345 C=C+1:X=25:Y=13:GOSUB 20:PRINT "ACI
      LAN CIFT@"C:IF C=18 THEN 1500                         <154>
00350 GOTO 180                                              <152>
01500 REM ----------------                                  <028>
01505 REM      OYUN SONU                                    <094>
01507 REM ----------------                                  <035>
01510 C=C+1:POKE V+21,0:FOR F=1 TO 2000:N
      EXT :PRINT "(CLR)":POKE S+24,0                        <255>
01520 X=0:Y=10:GOSUB 20:PRINT U"KEREDE BI
      TIRDINIZ TEBRIKLER":GOSUB 4000                        <108>
01530 PRINT TAB(160)"TEKRAR DENEMEK ISTER
      MISINIZ(E/H)";                                        <180>
01540 GET A$:IF A$="" THEN 1540                             <004>
01550 IF A$="E" THEN RUN                                    <175>
01560 END                                                   <038>
02000 REM ---------------                                   <006>
02005 REM       SES                                         <121>
02007 REM ---------------                                   <013>
02010 S=54272:POKE S+24,15                                  <022>
02020 POKE S,17:POKE S+1,17:POKE S+5,15:P
      OKE S+6,215                                           <102>
02023 POKE S+4,129                                          <100>
02025 FOR F=0 TO 16:FOR G=1 TO 20:NEXT :P
      OKE 53280,F:POKE S,F*10:POKE S+1,F                    <094>
02032 NEXT :POKE S+4,128                                    <151>
02040 RETURN                                                <064>
04000 REM ------------                                      <035>
04005 REM     SAAT                                          <236>
04007 REM ------------                                      <042>
04010 X=29:Y=1:GOSUB 20:PRINT LEFT$(TI$,2
      )":"MID$(TI$,3,2)":"RIGHT$(TI$,2):R
      ETURN                                                 <229>
09999 :                                                     <069>
```

```
10000 REM ------------------------                        <144>
10002 REM   JOYSTICK & OK SUB.R                             <252>
10003 REM ------------------------                        <147>
10011 FOR F=49152 TO 49500:READ A:IF A=-1
       THEN 10200                                           <219>
10012 POKE F,A:NEXT                                         <179>
10013 DATA 169,16,133,30                                    <182>
10015 DATA 166,254,164,253,136,208,253,20
      2,208,250,173,,220,170,41,8,208,28                    <039>
10036 DATA 165,251,24,109,,208,168,144,15
      ,230,31,165,31,201,3,208,4,169,1,13
      3,31                                                  <154>
10040 DATA 141,16,208,152,141,,208,138,41
      ,4,208,27,173,,208,229,251,168,176,
      15                                                    <154>
10061 DATA 198,31,165,31,201,1,16,4,169,2
      ,133,31                                               <013>
10062 DATA 141,16,208,152,141,,208,138,41
      ,1,208,8,173,1,208,229,252,141,1,20
      8,138                                                 <096>
10082 DATA 41,2,208,9,173,1,208,24,101,25
      2,141,1,208                                           <119>
10097 DATA 165,197,201,64,240,1,96,165,2,
      201,,240,8,138,41,16,208,2,133,30,9
      6                                                     <045>
10098 DATA 138,41,16,240,3,76,4,192,133,3
      0,96,-1                                               <229>
10200 V=53248:POKE V,100:POKE V+1,108                       <134>
10202 POKE 2040,13                                          <089>
10203 POKE 254,10:POKE 253,1:POKE 251,32:
      POKE 252,24:POKE V+16,0:POKE V+39,1
      1                                                     <090>
10205 POKE V+21,1:POKE V+27,1:POKE 2,1                      <145>
20000 FOR F=832 TO 894:READ A:POKE F,A:NE
      XT                                                    <166>
20010 DATA ,,,,,,124,,,31,224,,7,252,,3,2
      55,128,1,255,224,,255,248,,127,252,
      ,63                                                   <166>
20020 DATA 224,,63,192,,31,224,,30,240,,2
      8,248,,12,126,,8,127,,,120,,,48,,,3
      2,,                                                   <176>
20030 DATA 32,,,,:RETURN                                    <036>
```

CATALOGER

(COMPUTEI'S GAZETTE'den Çeviren ve Uyarlayan)

HAKAN KANTAŞ

Cataloger ile elinizdeki hangi diskette hangi program olduğunu kolayca bulabilir, bu isimleri yazıcıya yazdırabilir, harf sırasına dizebilirsiniz.

Cataloger Basic ile yazılmıştır ve Commodore 64, Commodore 128, Plus 4 ve Commodore 16'da çalışabilmektedir. Programın listesinden farkedeceğiniz gibi 800 program ismi ile işlem yapılabilmektedir. Eğer Commodore 128 kullanıyorsanız bu miktar 2000'e kadar çıkabilmektedir. Commodore 16 kullanıyorsanız bu miktar sadece 400 olmaktadır. Herhangi bir Commodore'da bu miktarı azaltmak veya arttırmak için 10 ve 370. satırlardaki 800 sayısını değiştirmek gerekmektedir.

Programı yazdıktan sonra teybe veya diske kayıt edin. Programı RUN yazarak çalıştırdıktan sonra ekrana dokuz seçenekli bir menü gelecektir. Eğer programı ilk defa kullanıyorsanız 1'i seçiniz. Size sorulan maximum 16 karakterlik disk ismini yazınız. Burada diske istediğiniz ismi verebilirsiniz. Hatta bu isim sadece sayı da olabilir. Return'e bastıktan sonra ekrana disk'in directory'si gelecektir. Daha sonra size devam etmek isteyip istemediğiniz sorulacaktır. Eğer birden fazla diskiniz varsa herhangi bir tuşa basarak devam edebilirsiniz. Devam etmek istemiyorsanız Q tuşuna basarak ana menüye dönebilirsiniz.

İstediğiniz tüm isimleri ana directory'e girdikten sonra isimleri görmek için 2 seçeneğinizi seçiniz. İsimleri herhangi bir Commodore yazıcısında yazdırmak için 3'ü seçiniz. Ana directory'deki isimlerin standart disk directorysinden farklı olduğunu 2'yi seçtiğinizde farketmişsinizdir. Bu directory'de önce program isimleri, sonra blok sayısı daha sonra ise disk ismi yer almaktadır.

Squental file yaratıp kayıt etmek istiyorsanız 5 nolu seçeneği seçiniz. Eğer ana directory'de daha sonra değişiklik yapmak istiyorsanız bu seçeneği seçiniz. 6. bölümü seçtiğinizde diske ana directory'deki isimler 100'den başlayarak kayıt edilir. Örneğin directory'nizde 3 program olduğunu var sayalım. Bu 3 program şu şekilde sıralanır:

```
100 1.program ismi      blok sayısı
                        disk ismi
110 2.program ismi      blok sayısı
                        disk ismi
120 3.program ismi      blok sayısı
                        disk ismi
```

7 no.lu seçeneği diskten bir sequential file yüklemek için kullanabilirsiniz. Yüklemeyi yaptıktan sonra 1.bölümü seçerek ana directory'deki program isimlerini görebilirsiniz. Eğer değişiklik yaparsanız bu değişikliği kayıt etmeyi unutmayın.

Ana directory'den bir diski silecekseniz 8.bölümü seçiniz. Bu bölümün doğru bir şekilde çalışması için programların harf sırasına göre sıralanmamış olması gerekmektedir. Bu bölüm bir diskin içindeki tüm program isimlerini ana directory'den siler. Bu yüzden her diskin kendine ait tek bir ismi olmalıdır. Yani aynı ismi iki veya daha fazla diske vermemelisiniz. Eğer bir disk directory'sinde değişiklik yaptıysanız ve bu directory'i yeni haliyle ana directory'e kayıt etmek istiyorsanız önce bu diski ana directory'den 8.bölüm ile silin ve 1'i seçerek yeni directory'i okutun. Eğer ana directory sıralı ise bir dosyanın yerleştirilmesi kolay olacaktır.

Ana directory'i hafızadan silerek yeniden başlamak için 9.bölümü seçiniz.

Burada yazılanlara rağmen anlayamadığınız yer olursa programı kullanarak öğrenmeye çalışın, yine de anlamıyorsanız bana bir mektupla takıldığınız yeri yazın. Elimden geldiği kadar yardımcı olmaya çalışacağım.

PROGRAM ADI : CATALOGER

```
00001 REM   ******************************
      ***                                  (051)
00002 REM   *          HAKAN KANTAS
        *                                  (096)
00003 REM   * TARAFINDAN TURKCELESTIRILMI
      S *                                  (229)
00004 REM   *    VE    UYARLANMISTIR.
        *                                  (139)
00005 REM   * ADRES : ESENKENT ANADOLU
        *                                  (024)
00007 REM   * SITESI UZAY AP. D:9 81560
        *                                  (106)
00008 REM   * KARTAL-MALTEPE/ISTANBUL
        *                                  (000)
00009 REM   ******************************
      ***                                  (059)
00010 DIM  B$(800):IF PEEK(794)<>74 THEN
      30                                   (143)
00020 POKE 53281,15:POKE 53280,15:KB=198:
      RO=214:GOTO 60                       (064)
00030 IF PEEK(794)<>189 THEN 50            (110)
00050 RO=205:KB=239:POKE 65301,241:POKE 6
      5305,241:POKE 2025,255               (127)
00060 S$="<20SPACE>":C=0:OPEN 15,8,15:D$=
      "<9DOWN>"                            (205)
00070 PRINT "<CLR><RVSON><CTRL-3> HAKAN K
      ANTAS TARAFINDAN DUZENLENMISTIR <CT
      RL-7><RVSOFF>"                       (008)
00075 PRINT "<RVSON><CTRL-3><DOWN><4SPACE
      >ASAGIDAKILERDEN BIRINI SECINIZ<4SP
      ACE><CTRL-7><RVSOFF>"                (096)
00080 PRINT SPC(5)"<DOWN>1. DISKLERIN KAT
      ALOGUNU AL"                          (126)
00090 PRINT SPC(5)"<DOWN>2. BUTUN DOSYA I
      SIMLERINI GOR"                       (064)
00100 PRINT SPC(5)"<DOWN>3. BUTUN DOSYA I
      SIMLERINI YAZ"                       (209)
00110 PRINT SPC(5)"<DOWN>4. ALFABETIK SIR
      AYA KOY"                             (205)
00120 PRINT SPC(5)"<DOWN>5. SEQUENTIAL DO
      SYA YARAT"                           (132)
00130 PRINT SPC(5)"<DOWN>6. PROGRAM DOSYA
      SI YARAT"                            (178)
00140 PRINT SPC(5)"<DOWN>7. DOSYA YUKLE"   (145)
00150 PRINT SPC(5)"<DOWN>8. DISKI SIL"     (170)
00160 PRINT SPC(5)"<DOWN>9. YENIDEN BASLA
      "                                    (140)
00170 PRINT SPC(12)"<CTRL-3><DOWN><RVSON>
       CIKIS ICIN <Q> <CTRL-7><RVSOFF>"    (216)
00180 POKE KB,0:WAIT KB,1:GET A$:IF A$="Q
      " THEN CLOSE 15:PRINT "<CLR>":END    (026)
00190 IF A$<"1" OR A$>"9" THEN 180         (159)
00200 ON VAL(A$)GOSUB 210,510,520,640,730
      ,740,850,940,1040:GOTO 70            (042)
00210 F$="DISK":GOSUB 1050:IF DN$="Q" THE
      N RETURN                             (214)
00220 PRINT "<CLR><RVSON><CTRL-3>"SPC(20-
      LEN(DN$)/2)DN$"<2DOWN><CTRL-7>"      (164)
00230 CLOSE 2:OPEN 2,8,0,"$":GOSUB 390:IF
       A$="Q" THEN RETURN                  (146)
00240 X=4:NF=0:IF EX THEN 220              (111)
00250 B$(C)="":FL=-1:GOSUB 310:X=2:GET #2
      ,LN$                                 (123)
00260 GET #2,HN$:NM=ASC(LN$+CHR$(0))+256*
      ASC(HN$+CHR$(0)):PRINT SPC(5)NM;     (026)
00270 GET #2,A$:IF A$="" THEN 320          (081)
00280 IF A$=CHR$(34) THEN FL=-FL           (183)
00290 IF FL=1 THEN B$(C)=B$(C)+A$          (202)
00300 PRINT A$;:GOTO 270                   (249)
00310 FOR A=1 TO X:GET #2,A$:NEXT :RETURN (200)
00320 IF B$(C)="" THEN CLOSE 2:GOSUB 480:
      IF A$<>"Q" THEN 210                  (242)
00330 IF B$(C)="" THEN RETURN              (218)
00340 PRINT :NM$=STR$(NM)                  (197)
00350 B$(C)=RIGHT$(B$(C),LEN(B$(C))-1)     (090)
00360 B$(C)=B$(C)+LEFT$(S$,19-LEN(B$(C))-
      LEN(NM$))+NM$+"<2SPACE>"+DN$         (253)
00370 IF NF=1 THEN C=C+1:IF C=800 THEN 10
      80                                   (047)
00380 NF=1:GOTO 250                        (232)
00390 RF=0:EX=0:A$="":INPUT#15,EN,M$,T,S   (221)
00400 IF EN<20 THEN RETURN                 (172)
00410 PRINT "<HOME>"D$:FOR A=1 TO 5:PRINT
       "<35SPACE>":NEXT                    (241)
00420 EX=1:PRINT :PRINT "<HOME><CTRL-7>"D
      $EN;M$;T;S:IF EN<>63 THEN 470        (173)
00430 RF=1:PRINT "<DOWN> DOSYA TEKRAR YER
      INE KONSUNMU? (E/H)"                 (134)
00440 GET A$:IF A$="H" THEN RETURN         (097)
00450 IF A$<>"E" THEN 440                  (066)
00460 EX=0:PRINT#15,"S"+DN$:RETURN         (067)
00470 CLOSE  2                             (235)
00480 PRINT :PRINT "<DOWN><CTRL-7><2SPACE
      >DEVAM ETMEK ICIN BIR TUS<2SPACE><R
      VSON>CIKIS <Q><RVSOFF>":POKE KB,0:W
      AIT KB,1                             (016)
00490 GET A$:RETURN                        (168)
00500 PRINT :PRINT "<DOWN><CTRL-7><10SPAC
      E>DEVAM ICIN BIR TUS<3SPACE>":POKE
      KB,0:WAIT KB,1:RETURN                (159)
00510 DV=3:SA=0:SP=1:DN$="":NM=0:GOTO 550 (147)
00520 PRINT "<CLR>"D$"MENUYE DONMEK ICIN
      [M]<18SPACE>YAZDIRMAK ICIN BIR TUS"  (102)
00530 POKE KB,0:WAIT KB,1:GET A$:IF A$="M
      " THEN 70                            (248)
00540 DV=4:SP=20:SA=0:DN$="":NM=0          (122)
00550 IF C<=0 THEN PRINT "<CLR>"D$SPC(10)
      "<CTRL-7>HAFIZADA DOSYA YOK":GOTO 5
      00                                   (045)
00560 IF NM THEN GOSUB 1050:DN$="0:"+DN$+
      ",S,W"                               (239)
00570 CLOSE 2:OPEN 2,DV,SA,DN$:GOSUB 390:
      IF A$="Q" THEN RETURN                (212)
00580 IF RF AND EX=0 THEN 570              (176)
00590 IF RF THEN 560                       (002)
00600 IF EX THEN 570                       (069)
00610 PRINT "<CLR><DOWN>":FOR A=0 TO C:PR
      INT#2,SPC(SP)B$(A)                   (143)
00620 IF PEEK(RO)=21 THEN GOSUB 500:PRINT
       "<CLR><3DOWN>"                      (185)
00630 NEXT :CLOSE 2:GOSUB 500:RETURN       (007)
00640 IF C<=0 THEN PRINT "<CLR>"D$SPC(10)
      "<CTRL-7>HAFIZADA DOSYA YOK":GOTO 5
      00                                   (135)
00650 D=C-1:M=D:PRINT "<CLR>"D$SPC(15)"SI
      RALIYORUM..."                        (081)
00660 M=INT(M/2):IF M=0 THEN RETURN        (074)
00670 J=0:K=D-M                            (165)
00680 I=J                                  (010)
00690 L=I+M                                (184)
00700 IF B$(I)>B$(L) THEN T$=B$(I):B$(I)=
      B$(L):B$(L)=T$:I=I-M:IF I>0 THEN 69
      0                                    (181)
00710 J=J+1:IF J>K THEN 660                (014)
00720 GOTO 680                             (052)
00730 DV=8:SP=5:SA=2:F$="FILE":NM=1:DN$=D
      N$+",S,W":GOTO 550                   (075)
00740 GOSUB 1050:DN$="0:"+DN$:IF DN$="0:Q
      " THEN RETURN                        (101)
00750 CLOSE 2:OPEN 2,8,2,DN$+",P,W":GOSUB
       390:IF A$="Q" THEN RETURN           (115)
00760 IF RF AND EX=0 THEN 750              (084)
00770 IF RF THEN 740                       (055)
00780 IF EX THEN 750                       (122)
00790 PRINT#2,CHR$(1)CHR$(8);:FOR A=0 TO
      C-1                                  (075)
00800 PRINT#2,CHR$(4)CHR$(4);:LN=100+A     (010)
00810 HB=INT(LN/256):LB=LN-HB*256:PRINT#2
      ,CHR$(LB)CHR$(HB);                   (036)
00820 PRINT#2,CHR$(34)B$(A)CHR$(34)CHR$(0
      );                                   (020)
00830 NEXT A:PRINT#2,CHR$(0)CHR$(0);       (044)
00840 CLOSE 2:RETURN                       (213)
00850 F$="FILE":GOSUB 1050:IF DN$="Q" THE
      N RETURN                             (201)
00860 OPEN 2,8,2,"0:"+DN$+",S,R":GOSUB 39
```

```
      0:IF EX THEN 850                                          (186)
00870 FL=-1:B$(C)="":FOR A=1 TO 5:GET #2,
      A$:NEXT                                                   (020)
00880 GET #2,A$:IF A$=CHR$(13) THEN 910                         (096)
00890 B$(C)=B$(C)+A$                                            (196)
00900 GOTO 880                                                  (250)
00910 IF ST THEN CLOSE 2:RETURN                                 (045)
00920 C=C+1:IF C=800 THEN 1080                                  (184)
00930 GOTO 870                                                  (008)
00940 F$="DISK":GOSUB 1050:IF DN$="Q" THE
      N RETURN                                                  (182)
00950 PRINT "{CLR}"D$SPC(14)"SILINIYOR":E
      N=0                                                       (219)
00960 FL=0:FOR A=0 TO C-1                                       (064)
00970 IF MID$(B$(A),22,16)=DN$ AND FL=0 T
      HEN FL=1:SN=A                                             (069)
00980 IF MID$(B$(A),22,16)<>DN$ AND FL=1
      THEN EN=A:A=C                                             (209)
00990 NEXT :IF FL=0 THEN PRINT "{DOWN}"SP
      C(12)"DOSYA BULUNAMADI":GOTO 1030                         (065)

01000 IF EN=0 THEN EN=C+1:GOTO 1020                             (032)
01010 FOR A=SN TO C-(EN-SN):B$(A)=B$(EN+A
      -SN):NEXT                                                 (140)
01020 C=C-(EN-SN):PRINT "{DOWN}"SPC(14)"S
      ILINDI"                                                   (043)
01030 GOSUB 500:C=C-(C<0):RETURN                                (237)
01040 C=0:RETURN                                                (167)
01050 PRINT "{CLR}{4DOWN} DISKI SURUCUYE
      KOY VE DISK ISIMINI GIR"                                  (008)
01060 PRINT " (16 KARAKTERE KADAR ) {RVSO
      N}CIKIS {Q}{RVSOFF}"                                      (192)
01070 POKE 19,1:INPUT "{DOWN}{CTRL-3} ";D
      N$:POKE 19,0:DN$=LEFT$(DN$,16):RETU
      RN                                                        (071)
01080 PRINT "{CLR}"D$"{CTRL-3}{2SPACE}ANA
       DIRECTORY DOLU.{2SPACE}AKTIF DOSYA
      YI KAYIT ET VE{3SPACE}";                                  (222)
01090 PRINT "YENI DIRECTORY'E BASLA.{CTRL
      -7}":GOSUB 500:RETURN                                     (245)
```

POWER PAUSE 64

(COMPUTE'S GAZETTE'den Çeviren ve Uyarlayan)

HAKAN KANTAŞ

Bu program Commodore 64'ün işletim sistemini tek bir tuşa basmakla dondurur. Bu programı oyunları ve program listelerini dondurmak için kullanabilirsiniz.

Bir oyun oynarken veya bir program listesini okumaya çalışırken bilgisayarı durdurabilmek çok faydalı olabilir.

Power Pause Commodore 64'ünüze program sayesinde Pause tuşu ekler. Commodore 64'ün Basic'iyle ve birçok makine dili program ile uyumludur. Power Pause Shift-Lock tuşu basılı iken Restore'a basarak bilgisayarın işlemlerini durdurabilmenize olanak verir. Programın veya işlemin yeniden başlaması için Shift-Lock tuşunu kaldırmanız yeterlidir.

Power Pause, Pause fonksiyonuna ek olarak ekrana bir yazı (not olabilir) yazmanıza, zemin ve çerçeve ve yazı renklerini değiştirmenize olanak verir. Programı çalıştırdığınızda ekrana daha evvel yazdığınız yazı ve değiştirdiğiniz renkler ortaya çıkar ve Run/Stop-Restore ile kaybolmaz.

Programı BDE ile yazdıktan sonra diske veya teybe kayıt edin. Programı çalıştırmak için sadece RUN yazmanız yeterlidir. Makine dili programın hafızaya POKE ile yerleştirilmesi sadece birkaç saniye sürecektir. Yerleştirme bittikten sonra ekrana "Power Pause Aktif" şeklinde bir mesaj gelecektir. Şimdi istediğiniz programı yükleyip çalıştırabilirsiniz.

Programı durdurmak için Shift-Lock ve Restore tuşlarına basınız. Herşey donacaktır, grafikler, müzik, yazı. Tekrar çalıştırmak için Shift-Lock tuşunu kaldırmanız yeterlidir.

Daha evvel belirttiğim gibi Power Pause Basic'in renklerini değiştirmenize olanak verir. Bunu yapmak için programda 3 datayı değiştirmeniz gerekiyor. (Eğer orjinal programın renklerini beğenmediyseniz.) Çerçeve, zemin ve yazı renklerini değiştirmek için sırası ile 200, 220 ve 240'ıncı satırlardaki Dataları değiştirin. Bu satırlar zaten REMark ile açıkça belirtilmişlerdir. Değiştireceğiniz sayılar 0-15 arasındaki standart Commodore renklerinden biri olmalıdır.

Ek olarak programcıların Hi-res ve Yazı(Text) ekranı hakkında deneyim sahibi olmaları için:

Power Pause "Syntax Error" mesajını gördüğünde veya doğrudan çalışabilir bir komut girildiğinde normal yazı(text) ekranına döner.

Power Pause'un makine dili programı hafızanın $CF00 ve $CFFF (52292-53247) adresleri arasında bulunmaktadır.

```
PROGRAM ADI : POWER PAUSE 64

00001 REM  ******************************
      ***                                  <132>
00002 REM  *  YAZISMAK VE BILGI ALMAK ICI
      N *                                  <136>
00003 REM  *    H A K A N - K A N T A S
        *                                  <032>
00004 REM  *  ESENKENT ANADOLU SITESI UZA
      Y *                                  <246>
00005 REM  *          AP. D:9  81560
        *                                  <174>
00006 REM  *    KARTAL-MALTEPE/ISTANBUL
        *                                  <254>
00009 REM  ******************************
      ***                                  <140>
00010 PRINT "<CLR><CTRL-1>HAKAN KANTAS TA
      RAFINDAN UYARLANMIS VE"              <052>
```

Commodore

```
00020 PRINT "<CTRL-1>TURKCELESTIRILMISTIR
      ."                                    <199>
00030 PRINT : PRINT TAB(10)"<RVSON>POWER
      PAUSE 64<RVSOFF><DOWN>"               <219>
00040 FOR J=52992 TO 53104:READ A:X=X+A:P
      OKE J,A:NEXT J:READ A:POKE 53105,A    <142>
00050 FOR J=53106 TO 53109:READ A:X=X+A:P
      OKE J,A:NEXT J:READ A:POKE 53110,A    <067>
00060 FOR J=53111 TO 53114:READ A:X=X+A:P
      OKE J,A:NEXT J:READ A:POKE 53115,A    <022>
00065 FOR J=53116 TO 53215:READ A:X=X+A:P
      OKE J,A:NEXT J                        <210>
00070 IF X<>25623 THEN PRINT "DATA'DA HAT
      A VAR!!!":STOP                        <151>
00080 SYS  52992                            <036>
00090 PRINT  " POWER PAUSE AKTIF"           <185>
00100 PRINT  " PAUSE ICIN : SHIFT LOCK/RE
      STORE 'A BAS."                        <027>
00110 PRINT  " CIKIS ICIN : SHIFT LOCK TU
      SUNU KALDIR."                         <159>
00120 DATA  120,173,0,3,141,129,207,173,1
      ,3,141,130,207,173,22,3               <141>
00130 DATA  141,156,207,173,23,3,141,161,
      207,173,38,3,141,144,207,173          <216>
00140 DATA  39,3,141,145,207,173,24,3,141
      ,218,207,173,25,3,141,219             <024>
00150 DATA  207,169,66,141,0,3,169,207,14
      1,1,3,169,0,141,222,207               <072>
00160 DATA  88,96,72,169,131,141,38,3,169
      ,207,141,39,3,169,155,141             <141>
00170 DATA  17,208,173,0,221,41,252,9,3,1
      41,0,221,173,24,208,41                <070>
00180 DATA  2,9,20,141,24,208,169,8,141,2
      2,208,169,4,141,136,2                 <001>
00190 DATA  169                             <223>
00200 DATA  11:REM  CERCEVE RENGI           <161>
00210 DATA  141,32,208,169                  <241>
00220 DATA  12:REM  ZEMIN RENGI             <175>
00230 DATA  141,33,208,169                  <006>
00240 DATA  0:REM  YAZI RENGI               <134>
00250 DATA  141,134,2,104                   <135>
00260 DATA  76,0,0,72,169,146,141,24,3,16
      9,207,141,25,3,104,76                 <186>
00270 DATA  0,0,72,173,222,207,208,68,238
      ,222,207,169,0,141,22,3               <118>
00280 DATA  169,0,141,23,3,165,1,72,169,5
      5,133,1,169,253,141,0                 <190>
00290 DATA  220,173,1,220,234,205,1,220,2
      08,247,201,127,208,13,173,1           <197>
00300 DATA  220,234,205,1,220,208,247,201
      ,255,208,243,169,0,141,222,207        <105>
00310 DATA  169,127,141,0,220,104,133,1,1
      04,76,0,0,104,64,0,170                <075>
```

C-64 PÜF NOKTALARI

26 sayıda yayınlanan C-64 püf noktaları yazısına ait dökümleri bir hata yüzünden yayınlanamamıştır. Dökümleri bu sayımızda yayınlıyoruz. Özür dileriz.

```
PROGRAM ADI : C64/EK*

00100 FOR  I=828  TO  914                          (009)
00110 READ  X:POKE  I,X:S=S+X:NEXT                 (056)
00120 DATA  169,71,160,3,141,143,2,140,14
      4,2,96,164                                   (012)
00130 DATA  203,196,197,240,10,177,245,20
      1,137,176,4,201                              (081)
00140 DATA  133,176,3,76,72,235,233,133,1
      33,197,10,10                                 (056)
00150 DATA  101,197,10,174,141,2,224,1,24
      0,14,224,2                                   (163)
00160 DATA  240,7,224,4,208,9,24,105,40,2
      4,105,40                                     (216)
00170 DATA  24,105,40,170,160.0,189,0,207
      ,240,9,153                                   (004)
00180 DATA  119,2,232.200,192,10,208,242,
      132,198,162,255                              (231)
00190 DATA  76,38,235                              (090)
00200 IF  S<>10591  THEN  PRINT  "DATA SA
      TIRLARINDA HATA VAR!":END                    (049)
00210 PRINT  "TAMAM"                               (058)
00215 SYS  828                                     (060)
00220 REM  F TUSLARININ HAFIZAYA YERLESTI
      RILMESI*                                     (040)
00230 AD=12*4096+15*256                            (080)
00240 FOR  I=0  TO  15 : READ  X$:FOR  J=
      1  TO  LEN(X$)                               (183)
00250 A=ASC(MID$(X$,J,1)):IF  A=95  THEN
       A=13                                        (132)
00260 IF  A=39  THEN  A=34                         (003)
00270 POKE  AD+10*I+J-1,A:NEXT                     (121)
00280 IF  J<>11  THEN  POKE  AD+I*10+J-1,
      0                                            (049)
00290 NEXT                                         (046)
00300 DATA  LIST←,RUN←,GOTO,CHR$(                  (144)
00310 DATA  ?FRE(0)←,SAVE,PRINT,THEN               (083)
00320 DATA  POKE,PEEK(,PRINT#,INPUT#               (161)
00330 DATA  "LOAD'$',8←",NEXT,GOSUB,RETUR
      N                                            (200)

PROGRAM ADI : C64-NISAN/EK-1

35000 REM  PROGRAM-1                               (169)
35020 IF  CC<IL  AND  PEEK(211)<=CS+IL-1
       THEN  CC=CC+1:GOSUB 36000:GOTO 353
      60                                           (247)
35040 POKE  204,0                                  (140)
35060 GET  G$:IF  G$=""  THEN  35060               (208)
35080 G=ASC(G$):IF  G=13  THEN  ON  ML+1
      GOTO  35400,35600                            (212)
35100 IF  G=20  AND  CP>0  THEN  CP=CP-1:
      GOSUB  36000:GOTO 35060                      (211)
35120 IF G=20 AND CC>0 AND PEEK(211)>CS T
      HEN CC=CC-1:MS=MS-1:CP=CP-1:GOSUB 3
      6000:GOTO 35060                              (116)
35130 IF  G=20  AND  PEEK(211)>CS  THEN
      MS=MS-1:GOSUB  36000:GOTO  35060             (055)
35140 IF  G=148  AND  CP+MS<IL  THEN  CP=
      CP+1:MS=MS+1:GOSUB 36000:GOTO 35060          (001)
35160 IF  G=29  AND  PEEK(211)<=CS+IL-1
      THEN  GOSUB  36000:GOTO 35060                (054)
35180 IF  G=157  AND  PEEK(211)>CS  THEN
       GOSUB  36000:GOTO 35060                     (081)
35200 ON  MN GOTO  35300                           (017)
35220 IF G>47 AND G<58 AND CC<IL AND PEEK
      (211)<=CS+IL-1 THEN CC=CC+1:GOSUB 3
      6000:GOTO 35360                              (119)
```

```
35230 GOTO  35360                                          (206)
35240 IF G>47 AND G<58  AND PEEK(211)<=CS
      +IL  THEN  GOSUB 36000:GOTO 35360                    (121)
35300 IF  G<48  OR  (G)57  AND  G<65)  OR
        (G)90  AND  G<193)  OR  G>218  TH
      EN  35060                                            (250)
35340 IF  PEEK(211)<CS+IL  THEN  GOSUB  3
      6000                                                 (086)
35360 IF  CP>0  THEN  CP=CP-1                              (255)
35380 GOTO  35060                                          (006)
35400 IF  CC<>IL  THEN  35060                              (068)
35600 POKE 205,2                                           (227)
35620 IF  PEEK(207)<>0  THEN  35620                        (159)
35640 POKE 204,1                                           (106)
35660 POKE 211,CS:POKE 214,CZ                              (140)
35670 IF  CC=0  THEN  35060                                (047)
35680 GET  #1,G$:IF  G$=CHR$(13)  THEN  I
      N$=LEFT$(IN$+"(11SPACE)",IL):RETURN                  (168)
35682 IN$=IN$+G$                                           (216)
35684 IF  LEN(IN$)<IL  THEN  35680                         (014)
35690 GOTO 35060                                           (062)
36000 POKE  205,2                                          (117)
36020 IF  PEEK(207)<>0  THEN  36020                        (110)
36040 PRINT  G$;:IF  PEEK(211)>MS  THEN
      MS=PEEK(211)-CS                                      (115)
36060 RETURN                                               (047)
```

PROGRAM ADI : C64-NİSAN EK-2

```
00100 REM  PROGRAM - 2                                     (076)
00110 POKE  54275,8:POKE 54277,36:POKE 54
      278,9:POKE 254,65                                    (183)
00120 FOR  J=0  TO  54:READ  K:POKE  5000
      0+J,K:CS=CS+K:NEXT                                   (099)
00130 IF  CS=6539  THEN  SYS  50000:END                    (214)
00140 PRINT  "DATA SATIRLARINDA HATA VAR!
      !!":STOP                                             (177)
00150 DATA  120,169,098,141,020,003,169,1
      95                                                   (193)
00160 DATA  141,021,003,088,169,015,141,0
      24                                                   (156)
00170 DATA  212,096,165,197,164,254,136,2
      01                                                   (193)
00180 DATA  064,240,022,162,128,201,001,2
      40                                                   (230)
00190 DATA  012,162,064,201,008,144,006,2
      01                                                   (221)
00200 DATA  051,240,002,162,016,142,001,2
      12                                                   (151)
00210 DATA  200,140,004,212,076,049,234                    (081)
```

PROGRAM ADI : C64-NİSAN EK-3

```
00100 FOR  I=679  TO  750 :READ  H:POKE
       I,H:CK=CK+H:NEXT                                    (078)
00110 IF  CK <> 11167  THEN  PRINT "DATA
      SATIRINDA HATA VAR!":STOP                            (024)
00120 SYS 679:PRINT "SES HAZIR":NEW                        (135)
00130 DATA  169,15,141,24,212,141,13,212,
      169,120                                              (237)
00140 DATA  141,15,212,169,1,141,14,212,1
      69,0                                                 (124)
00150 DATA  141,20,212,162,201,160,2,142,
      38,3                                                 (076)
00160 DATA  140,39,3,96,32,202,241,133,25
      1,134                                                (237)
00170 DATA  252,132,253,169,33,141,18,212
      ,169,175                                             (193)
00180 DATA  32,202,241,162,234,160,0,200,
      208,253                                              (015)
00190 DATA  232,208,250,169,32,141,18,212
      ,169,20                                              (148)
00200 DATA  32,202,241,165,251,166,252,16
      4,253,96                                             (214)
```

C-128 PROGRAMI

THE WORD MAP

Düz ekran üzerinde Dünya haritasının çeşitli boyutlarda çizilmesidir. Bu program daha önce Commodore Dergisinde C-64 için Simons BASIC ile verilmişti. Haritanın DATA satırları o sayidakinin aynısıdır. Programda bazı değişiklikler yaparak oyunlarınızda da kullanabilirsiniz. (Grafik ekranını 2,1'e ayarlayarak).

```
200 REM ********************************
202 REM ***** COMMODORE 128 ICIN *****
204 REM *****    DUNYA HARITASI    *****
206 REM ********************************
208 REM ***** DUZENLEME,UYARLAMA *****
210 REM *****  VE PROGLAMLAMA     *****
212 REM *****-----BORA SINC------*****
214 REM ***** TARAFINDAN YAPILDI *****
216 REM ********************************
250 POKE 53280,0:POKE 53281,0:COLOR 3,7:PRINT"■■"
255 PRINT"———————— COMMODORE 128 ————————"
257 PRINT"■■■———————— THE WORLD MAP ————————"
260 PRINT"****************************************"
```

```
265 PRINT"■    PROGRAMI BORA SINC HAZIRLAMISTIR"
500 D=160:E=2:U=2
510 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"
512 PRINT"■ 1 ■ HIGH GRAPHIC MODE":PRINT:PRINT:PRINT
513 PRINT"■ 2 ■ NORMAL GRAPHIC MODE"
515 GET P$:IF P$="" THEN 515
560 IF P$="1" THEN D=80:E=1:U=3
565 IF P$<>"1" THEN  611
610 :
611 PRINT"■■■■ 1- DUZ HARITA"
612 PRINT"■ 2- LAMBERT
613 PRINT"■ 3- BEHRMANN
614 PRINT"■ 4- MERCATOR
615 PRINT"■ 5- MERKEZI PROJEKSIYON
620 PRINT"■■■LUTFEN SECIMINIZ    ■■■■"
630 GET M :IF M =0    THEN 630
701 :
730 POKE 53281,11:PRINT"■"
750 IF P$="2" THEN GRAPHIC 1,1
760 IF P$="1"THEN  GRAPHIC 3,1
800 FOR J=1 TO 22:READ N,L,B
810 GOSUB 3000:X1=X:Y1=Y
820 FOR I=1 TO N:READ L,B:GOSUB 3000:X2=X:Y2=Y
830 DRAW 1,D+E*X1,100-Y1 TO D+E*X2,100-Y2
840 X1=X2:Y1=Y2:NEXT
845 READ N:FORNN=1 TON
850 READ L,B:GOSUB 3000
852 PAINT 1,D+E*X,100-Y
855 NEXT :NEXT
1000 B=90:GOSUB3000:IF Y>99 THEN Y=99
1010 FOR X=0 TO 319 STEP 319/32
1020 DRAW 1,100+Y,X TO100-Y,X:NEXT
1100 FOR BB=-90 TO 90 STEP 22.5
1110 B=BB:GOSUB3000
1120 DRAW 1,100-Y,319 TO 100-Y,U:NEXT
1130 IF RP$="1" THEN 1200
1140 B=-90:GOSUB 3000:DRAW 1,100-Y,319 TO100-Y,0
1150 B=90:GOSUB 3000:DRAW 1,100-Y,319 TO 100-Y,1:REM PAINT0,199,0
1160 B=-90:GOSUB3000 :DRAW 1,100-Y,319 TO100-Y,1: GOTO 2999
1200 IF M<4 THEN PAINT 0,199,2
2999 POKE 198,0:WAIT 198,1:POKE 198,0:RUN
3000 X=80*L/180
3010 ON MGOSUB 3100,3200,3300,3400,3500
3020 RETURN
3100 Y=.85*160*B/180:RETURN
3200 Y=.85*160/▮*SIN(B*▮/180):RETURN
3300 Y=99*SIN(B*▮/180):RETURN
3400 IF B=-90 OR B=90 THEN Y=99*SGN(B):RETURN
3410 Y=.85*160/▮*LOG(TAN((B/2+45)*▮/180))
3415 IF ABS(Y)>99 THEN Y=99*SGN(Y)
3420 RETURN
3500 IF B=-90 OR B=90 THEN Y=99*SGN(B):RETURN
3510 Y=.85*160/▮*TAN(B*▮/180)
3515 IF ABS(Y)>99 THEN Y=99*SGN(Y)
```

```
3520 RETURN
4000 DATA 31
4001 DATA -70,12,-61,10,-56,6,-52,5,-50,0,-40,-4,-36,-6
4002 DATA -35,-9,-39,-15,-41,-22,-48,-26,-49,-29
4003 DATA -55,-35,-57,-35,-58,-39,-61,-39,-68,-47
4004 DATA -66,-48,-70,-51,-63,-55,-70,-56,-75,-53
4005 DATA -76,-49,-74,-37,-72,-30,-70,-18,-76,-14
4006 DATA -81,-6,-80,0,-77,7,-75,11,-70,12
4007 DATA 4,-65,8,-45,-10,-65,-35,-75,-5
4100 DATA 37
4101 DATA -6,35,2,36,10,37,10,33,20,31,21,33,32,32
4102 DATA 36,20,44,11,51,12,50,8,47,3,39,-4,41,-14
4103 DATA 35,-19,35,-24,33,-26,31,-30,26,-34,19,-34
4104 DATA 17,-28,15,-23,12,-18,14,-11,13,-5,9,-1,10,4
4105 DATA 6,4,4,6,-2,5,-8,5,-12,8,-17,15,-16,21,-12,28
4106 DATA -10,30,-9,32,-6,35,3,0,20,30,10,25,-15
4107 DATA 5
4108 DATA 49,-12,51,-15,47,-25,43,-25,44,-15,49,-12,1,46,-18
4109 DATA 34
4110 DATA -180,-89,-180,-85,-155,-86,-159,-77,-122,-72
4111 DATA -100,-74,-100,-72,-75,-73,-70,-66,-55,-63
4112 DATA -65,-68,-60,-73,-70,-80,-35,-80,-35,-77,-20,-72
4113 DATA 0,-70,20,-70,40,-69,53,-66,70,-67,70,-70
4114 DATA 80,-68,85,-66,100,-66,115,-65,120,-66,135,-65
4115 DATA 150,-68,166,-70,170,-72,162,-75,160,-82
4116 DATA 180,-85,180,-89,3,120,-70,40,-70,-100,-80
4117 DATA 20
4118 DATA 142,-10,148,-20,153,-25,153,-32,150,-38,140,-38
4119 DATA 134,-32,126,-32,119,-34,116,-33,115,-30,114,-25
4120 DATA 115,-22,121,-20,127,-14,130,-15,130,-11,136,-11
4121 DATA 135,-15,141,-18,142,-10,2,130,-25,140,-27
4122 DATA 5
4123 DATA 173,-35,178,-38,170,-47,167,-46
4124 DATA 175,-37,173,-35,1,176.5,-38.5
4125 DATA 11
4126 DATA 130,0,134,0,136,-2,138,-1,146,-5,150,-10,145,-8
4127 DATA 143,-10,138,-8,138,-4,132,-3,130,0,1,142,-5
4128 DATA 5
4129 DATA 117,7,119,5,116,-4,110,-4,109,2,117,7,1,113,0
4130 DATA 4
4131 DATA 98,5,105,-3,104,-6,96,5,98,5,1,101,0
4132 DATA 56
4133 DATA -80,25,-81,25,-83,30,-95,30,-98,27,-98,22
4134 DATA -95,19,-90,21,-87,21,-89,15,-84,15,-84,10
4135 DATA -75,10,-85,10,-95,17,-105,20,-112,32,-117,32
4136 DATA -110,23,-117,34,-120,34,-125,40,-125,48
4137 DATA -130,54,-140,60,-150,60,-165,55,-158,58
4138 DATA -165,62,-160,64,-166,64,-166,66,-160,66
4139 DATA -166,68,-156,71,-135,69,-127,70,-110,68
4140 DATA -81,70,-81,66,-95,62,-92,57,-83,55,-83,52
4141 DATA -79,52,-79,55,-77,57,-78,63,-70,58,-65,60
4142 DATA -56,52,-65,50,-62,45,-75,42,-76,36
4143 DATA -81,32,-80,25,4,-150,65,-70,54,-110,40,-90,35
```

```
4144 DATA 3
4145 DATA -53,47,-59,48,-56,52,-53,47,1,-57,49
4146 DATA 2
4147 DATA -85,22,-82,23,-75,21,1,-85,22
4148 DATA 7
4149 DATA -66,63,-77,65,-72,68,-89,70,-80,73,-79,73
4150 DATA -62,66,-66,63,1,-69,64
4151 DATA 4
4152 DATA -101,70,-115,70,-120,73,-105,74,-101,70,1,-110,72
4153 DATA 4
4154 DATA -80,76,-90,76,-95,82,-70,83,-80,76,1,-85,77
4155 DATA 10
4156 DATA -45,60,-50,62,-55,70,-60,76,-60,76,-70,78,-40,85
4157 DATA -20,80,-22,70,-40,65,-45,60,1,-40,70
4158 DATA 117
4159 DATA 76,8,72,21,70,20,66,25,55,26,50,30,48,28
4160 DATA 52,24,56,26,60,22,57,19,52,16,44,12,41,20
4161 DATA 33,32,34,32,36,37,27,36,27,42,42,42,38,47
4162 DATA 30,46,29,42,22,40,25,38,22,36,20,40,20,42
4163 DATA 13,46,12,44,17,40,15,37,12,38,17,39,10,44
4164 DATA 7,43,3,43,3,41,0,40,0,38,-2,37,-6,36,-7,37
4165 DATA -9,37,-9,43,-2,43,-2,46,-4,48,9,54,8,57
4166 DATA 10,58,14,54,21,55,25,66,21,65,18,62,16,56
4167 DATA 12,55,10,60,5,57,5,63,20,70,25,71,43,67
4168 DATA 65,70,70,73,80,72,80,74,105,78,112,76,113,74
4169 DATA 130,73,130,71,150,72,160,70,175,70,170,66
4170 DATA 180,65,180,63,170,60,162,60,162,56,157,52
4171 DATA 156,58,160,60,157,62,155,59,141,59,136,55
4172 DATA 141,54,140,47,134,43,128,39,129,35,126,35
4173 DATA 125,40,118,39,121,31,120,26,116,23,109,21
4174 DATA 105,19,109,16,109,11,105,10,100,14,100,8
4175 DATA 104,2,100,4,98,8,97,17,94,16,94,20,92,22
4176 DATA 88,22,80,16,80,10,76,8
4177 DATA 5,20,50,45,25,80,25,110,30,100,70
4178 DATA 4
4179 DATA -5,58,-3,58,1,52,-5,50,-5,58,1,-2,53
4180 DATA 4
4181 DATA -7,55,-7,52,-10,52,-10,54,-5,55,1,-8,54
4182 DATA 4
4183 DATA -22,67,-15,67,-13,65,-20,64,-22,67,1,-18,66
4184 DATA 6
4185 DATA 141,45,145,44,140,35,130,31,130,34,139,38
4186 DATA 141,45,1,139,37
4187 DATA 3
4188 DATA 80,10,82,8,80,7,80,10,1,81,9
```

C-64 PROGRAMLARI

FIGHTER BOY

Tamamen BACIS ile hazırlanmış bir tür ŞANS oyunudur. Sizin burada yapacağınız sadece isminizi yazıp Space tuşuna basmaktır. Buna rağmen görünüş bakımından göze güzel görünmektedir. Seveceğinizi umarım.

```
PROGRAM ADI : FIGHTER BOY I

00000 POKE  53280,0:POKE  53281,0:PRINT "
      <CLR>"                                  <035>
00001 PRINT "<RVSON><14SPACE>FIGHTER<3SPA
      CE>BOY<12SPACE>"                        <097>
00002 PRINT "<RVSON><7SPACE>[C] CRACKED B
      Y <CTRL-8>BORA SINC<C=7><8SPACE>"       <068>
00003 PRINT "<RVSON><C=3><3SPACE>PRESS SP
      ACE TO START PROGRAMME'S<4SPACE>"       <061>
00005 GET  A$:IF  A$=""  THEN  5              <226>
00006 IF  A$=" "  THEN  10                    <056>
00007 IF  A$<>" "  THEN  0                    <165>
00010 POKE  53280,0:POKE  53281,0:PRINT "
      <CLR>"                                  <045>
00020 PRINT "<7SPACE>U******************I<
      6SPACE>"                                <127>
00023 PRINT "<7SPACE>=<17SPACE>=<5SPACE>"     <174>
00025 PRINT "<7SPACE>Z******FIGHTER******X<
      5SPACE>"                                <106>
00027 PRINT "<7SPACE><RVSON><CTRL-2>£<16S
      PACE>₹"                                 <206>
00030 PRINT "<C=3><7SPACE>= 100 BONUS<7SP
      ACE>="                                  <199>
00032 PRINT "<C=7><7SPACE>= 90<2SPACE>BON
      US<7SPACE>="                            <187>
00034 PRINT "<7SPACE>= 80<2SPACE>BONUS<7S
      PACE>="                                 <165>
00036 PRINT "<7SPACE>= 70<2SPACE>BONUS<7S
      PACE>="                                 <134>
00038 PRINT "<7SPACE>= 60<2SPACE>BONUS<7S
      PACE>="                                 <104>
00048 PRINT "<7SPACE>= 50<2SPACE>BONUS<7S
      PACE>="                                 <082>
00050 PRINT "<7SPACE>Z******************X<
      6SPACE>"                                <023>
00052 PRINT "<7SPACE><RVSON><CTRL-2>£<16S
      PACE>₹"                                 <231>
00054 PRINT "<C=4><7SPACE>= 40<2SPACE>BON
      US<7SPACE>="                            <065>
00056 PRINT "<7SPACE>= 30<2SPACE>BONUS<7S
      PACE>="                                 <026>
00058 PRINT "<7SPACE>= 20<2SPACE>BONUS<7S
      PACE>="                                 <252>
00060 PRINT "<7SPACE>= 10<2SPACE>BONUS<7S
      PACE>="                                 <222>
```

```
00062 PRINT "<7SPACE>= 05<2SPACE>BONUS<7S
      PACE>="                                  <001>
00064 PRINT "<7SPACE>= 00<2SPACE>BONUS<7S
      PACE>="                                  <194>
00070 FOR I=0 TO 38:PRINT "Q";:NEXT            <167>
00100 PRINT "<HOME>":PRINT TAB(27);"<RVSO
      N>E<4SPACE>T":PRINT TAB(27);"<RVSON
      >E<4SPACE>T"                             <050>
00110 PRINT TAB(27);"<RVSON>E<4SPACE>T<RV
      SOFF>":PRINT TAB(27);"<RVSON>E<4SPA
      CE>T<RVSOFF>"                            <153>
00120 PRINT "<HOME>":PRINT "<7DOWN>":PRIN
      T TAB(27);"<C=2> UIIIIIJ "               <204>
00130 PRINT TAB(27);" =<5SPACE>=":"            <090>
00140 PRINT TAB(27);" J<5SPACE>K"              <246>
00150 PRINT TAB(27);"<2SPACE>M<3SPACE>N "      <018>
00160 PRINT TAB(27);"<3SPACE>@ N<2SPACE>"      <059>
00170 PRINT TAB(27);"<C=8><2SPACE>55555 "      <099>
00180 PRINT TAB(27);"<2SPACE>@<3SPACE>N "      <079>
00190 PRINT "<HOME><2DOWN><CTRL-2>":PRINT
       "<RVSON> SCORE"                         <193>
00192 PRINT "<HOME><DOWN><CTRL-4>"             <130>
00194 PRINT TAB(0);"88888888"                  <008>
00196 FOR I=0 TO 3:PRINT TAB(0);"R";TAB(6
      );"R":NEXT                               <171>
00198 PRINT TAB(0);"TTTTTTTT"                  <140>
00200 PRINT "<HOME><10DOWN><CTRL-2>":PRIN
      T "<RVSON> BROKE"                        <100>
00202 PRINT "<HOME><9DOWN><CTRL-4>"            <138>
00204 PRINT TAB(0);"88888888"                  <018>
00206 FOR I=0 TO 3:PRINT TAB(0);"R";TAB(6
      );"R":NEXT                               <181>
00208 PRINT TAB(0);"TTTTTTTT"                  <150>
00210 PRINT "<DOWN>"                           <158>
00212 PRINT TAB(0);"8888888888888888888888
      888888888888888888888888"                <014>
00214 FOR I=0 TO 1:PRINT TAB(0);"@";TAB(3
      8);"R":NEXT                              <023>
00216 PRINT TAB(0);"TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
      TTTTTTTTTTTTTTTTTTTT"                    <142>
00217 PRINT "<HOME><19DOWN><CTRL-8>":PRIN
      T "<RVSON><4SPACE>FIGHTER NAME<3SPA
      CE>:";:INPUT  FA$                        <146>
00218 PRINT "<HOME><2DOWN><10RIGHT>";FA$       <137>
00220 PRINT "<HOME><19DOWN><CTRL-8>":PRIN
      T "<RVSON><8SPACE>PRESS SPACE THEN
      BROKE<7SPACE>"                           <240>
00222 GET  A$:IF  A$=""  THEN  222             <000>
00224 IF  A$=" "  THEN  299                    <001>
00225 IF  A$<>" "  THEN  220                   <027>
00298 END                                      <046>
00299 FOR I=0 TO 1000:NEXT                     <184>
00300 PRINT "<HOME>":PRINT "<5DOWN>":PRIN
      T TAB(27);"<C=2> UIIIIIJ "               <047>
00310 PRINT TAB(27);" =<5SPACE>=":"            <016>
00320 PRINT TAB(27);" J<5SPACE>K"              <172>
00330 PRINT TAB(27);"<2SPACE>M<3SPACE>N "      <200>
00340 PRINT TAB(27);"<3SPACE>@ N<2SPACE>"      <241>
00350 PRINT TAB(27);"<C=8><2SPACE>55555 "      <025>
00360 PRINT TAB(27);"<2SPACE>@<3SPACE>N "      <005>
00370 PRINT TAB(27);"<9SPACE>"                 <077>
00380 PRINT TAB(27);"<9SPACE>"                 <087>
00400 PRINT "<HOME>":PRINT "<3DOWN>":PRIN
      T TAB(27);"<C=2> UIIIIIJ "               <064>
00410 PRINT TAB(27);" =<5SPACE>=":"            <116>
00420 PRINT TAB(27);" J<5SPACE>K"              <016>
00430 PRINT TAB(27);"<2SPACE>M<3SPACE>N "      <044>
00440 PRINT TAB(27);"<3SPACE>@ N<2SPACE>"      <085>
00450 PRINT TAB(27);"<C=8><2SPACE>55555 "      <125>
00460 PRINT TAB(27);"<2SPACE>@<3SPACE>N "      <105>
00470 PRINT TAB(27);"<9SPACE>"                 <177>
00480 PRINT TAB(27);"<9SPACE>"                 <187>
00490 PRINT TAB(27);"<9SPACE>"                 <197>
00500 PRINT "<HOME>":PRINT "<DOWN>":PRINT
       TAB(27);"<C=2> UIIIIIJ "                <144>
00510 PRINT TAB(27);" =<5SPACE>=":"            <216>
00520 PRINT TAB(27);" J<5SPACE>K"              <118>
00530 PRINT TAB(27);"<2SPACE>M<3SPACE>N "      <146>
00540 PRINT TAB(27);"<3SPACE>@ N<2SPACE>"      <187>
00550 PRINT TAB(27);"<C=8><2SPACE>55555 "      <227>
00560 PRINT TAB(27);"<2SPACE>@<3SPACE>N "      <207>
00570 PRINT TAB(27);"<9SPACE>"                 <023>
00580 PRINT TAB(27);"<9SPACE>"                 <033>
00590 PRINT TAB(27);"<9SPACE>"                 <043>
00600 PRINT TAB(27);"<9SPACE>"                 <053>
00700 REM ****PUANLAMA******                   <149>
00710 C=0:D=0:F=0:G=100                        <055>
00714 D=INT(RND(D*100)*100+1)                  <248>
00715 REM  GOTO 740                            <199>
00716 IF  D=0  THEN  1000                      <034>
00718 IF  D=5  THEN  1000                      <196>
00720 IF  D=10  THEN  1000                     <038>
00722 IF  D=20  THEN  1000                     <072>
00724 IF  D=30  THEN  1000                     <106>
00726 IF  D=40  THEN  1000                     <140>
00728 IF  D=50  THEN  1000                     <174>
00730 IF  D=60  THEN  1000                     <208>
00732 IF  D=70  THEN  1000                     <242>
00734 IF  D=80  THEN  1000                     <021>
00736 IF  D=90  THEN  1000                     <055>
00738 IF  D=100  THEN  1000                    <248>
00740 IF  D<50  THEN  E=D-50:GOTO  1000        <141>
00742 IF  D>50  THEN  E=D+50:GOTO  1000        <103>
01000 REM ******PUAN WRITE*******              <185>
01100 PRINT "<HOME><19DOWN><C=7>":PRINT "
      <RVSON><5SPACE>BROKE POINT'S<8SPACE
      >:";D                                    <236>
01103 FOR I=0 TO 1000:NEXT                     <226>
01104 GOTO  1120                               <108>
01105 REM ***HESAP II****                      <133>
01107 REM  IF C=0  THEN 1358                   <098>
01108 REM IF C=5  THEN 1356                    <229>
01109 REM IF C=10 THEN 1354                    <095>
01110 REM IF C=20 THEN 1352                    <223>
01111 REM IF C=30 THEN 1350                    <094>
01112 REM IF C=40 THEN 1348                    <104>
01113 REM IF C=50 THEN 1343                    <228>
01114 REM F C=60 THEN 1342                     <092>
01115 REM IF C=70 THEN 1340                    <228>
01116 REM IF C=80 THEN 1330                    <229>
01117 REM IF C=90 THEN 1320                    <230>
01118 REM IF C=100 THEN 1310                   <087>
01119 REM   D=INT(RND(C*100)*100+1)            <117>
01120 IF  D>0  AND D<=5  THEN  F=E+5:GOTO
       1358                                    <174>
01121 IF  D>5  AND D<=10  THEN  F=E+10:GO
      TO  1356                                 <107>
01122 IF  D>10  AND D<=20  THEN  F=E+20:G
      OTO  1354                                <254>
01123 IF  D>20  AND D<=30  THEN  F=E+30:G
      OTO  1352                                <039>
01124 IF  D>30  AND D<=40  THEN  F=E+40:G
      OTO  1350                                <080>
01125 IF  D>40  AND D<=50  THEN  F=E+50:G
      OTO  1343                                <130>
01126 IF  D>50  AND D<=60  THEN  F=E+60:G
      OTO  1341                                <171>
01127 IF  D>60  AND D<=70  THEN  F=E+70:G
      OTO  1332                                <217>
01128 IF  D>70  AND D<=80  THEN  F=E+80:G
      OTO  1322                                <005>
01129 IF  D>80  AND D<=90  THEN  F=E+90:G
      OTO  1312                                <050>
01130 IF  D>90  AND D<=100  THEN  F=E+100
      :GOTO  1303                              <180>
01150 REM  IF D<50 THEN E=D-50:GOTO 1000       <214>
01155 REM IF D>50 THEN E=D+50:GOTO 1000        <089>
01203 FOR I=0 TO 1000:NEXT                     <070>
01300 REM *******YAZDIRMA******                <022>
01303 PRINT "<HOME><4DOWN><7RIGHT>"            <201>
01310 PRINT "<C=3><8SPACE><RVSON>100 BONU
      S=":GOTO  1400                           <019>
01312 PRINT "<HOME><5DOWN><7RIGHT>"            <105>
01320 PRINT "<C=7><8SPACE><RVSON>90<2SPAC
      E>BONUS=":GOTO  1400                     <145>
01322 PRINT "<HOME><6DOWN><7RIGHT>"            <081>
01330 PRINT "<9SPACE><RVSON>80<2SPACE>BON
      US=":GOTO  1400                          <047>
```

```
01332 PRINT "<HOME><7DOWN><7RIGHT>"                          <248>
01340 PRINT "<9SPACE><RVSON>70<2SPACE>BON
      US=":GOTO  1400                                        <024>
01341 PRINT "<HOME><8DOWN><7RIGHT>"                          <058>
01342 PRINT "<9SPACE><RVSON>60<2SPACE>BON
      US=":GOTO  1400                                        <250>
01343 PRINT "<HOME><9DOWN><7RIGHT>":PRINT
       "<9SPACE><RVSON>50<2SPACE>BONUS=":
      GOTO  1400                                             <103>
01344 PRINT "<HOME><10DOWN><7RIGHT>":PRIN
      T "Z**************X":GOTO  1400                        <144>
01346 PRINT "<HOME><11DOWN><7RIGHT>":PRIN
      T "<RVSON><CTRL-2>E<16SPACE>T":GOTO
        1400                                                 <044>
01348 PRINT "<HOME><12DOWN><7RIGHT>":PRIN
      T "<9SPACE><RVSON>40<2SPACE>BONUS="
      :GOTO  1400                                            <218>
01350 PRINT "<HOME><13DOWN><7RIGHT>":PRIN
      T "<9SPACE><RVSON>30<2SPACE>BONUS="
      :GOTO  1400                                            <176>
01352 PRINT "<HOME><14DOWN><7RIGHT>":PRIN
      T "<9SPACE><RVSON>20<2SPACE>BONUS="
      :GOTO  1400                                            <029>
01354 PRINT "<HOME><15DOWN><7RIGHT>":PRIN
      T "<9SPACE><RVSON>10<2SPACE>BONUS="
      :GOTO  1400                                            <113>
01356 PRINT "<HOME><16DOWN><7RIGHT>":PRIN
      T "<10SPACE><RVSON>05<2SPACE>BONUS=
      ":GOTO  1400                                           <042>
01358 PRINT "<HOME><17DOWN><7RIGHT>":PRIN
      T "<10SPACE><RVSON>00<2SPACE>BONUS=
      ":GOTO  1400                                           <096>
01400 REM *****DAGITMA******                                 <048>
01402 GOTO  3000                                             <088>
01410 GOTO  5000                                             <112>
01415 PRINT "<HOME><19DOWN>":PRINT "<C=7>
      <RVSON> WANT YOU PLAY AGAIN [Y/N]<1
      0SPACE>"
                                                             <169>
01420 GET  A$:IF  A$=""  THEN  1420                          <073>
01430 IF  A$="Y"  THEN  10                                   <090>
01440 IF  A$<>"Y"  THEN  1500                                <064>
01500 PRINT "<CLR>":PRINT :PRINT                             <161>
01510 PRINT "<2SPACE>YOUR SCORE IS<3SPACE
      >:";F:PRINT                                            <148>
01520 PRINT "<2SPACE>BROKEN STONE<4SPACE>
      :";D:PRINT                                             <101>
01530 PRINT "<RVSON><2SPACE>FIGHTER NAME<
      4SPACE>:";FA$                                          <037>
01540 PRINT "<HOME>"                                         <252>
01550 PRINT TAB(0);"FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
      FFFFFFFFFFFFFFF"                                       <247>
01555 FOR I=0 TO 6:PRINT TAB(0);"J";TAB(3
      5);"C":NEXT                                            <199>
01560 PRINT TAB(0);"YYYYYYYYYYYYYYYYYYYYY
      YYYYYYYYYYYYYYY"                                       <121>
01600 END                                                    <078>
02000 REM ****************                                   <022>
02010 PRINT "<HOME><11DOWN>":PRINT ;D                        <149>
02020 PRINT "<HOME><3DOWN><RIGHT>":PRINT
      ;F                                                     <024>
02030 GOTO  1120                                             <016>
02999 END                                                    <207>
03000 REM ***DERECE HESAPLAMA****                            <035>
03010 IF  D>=50  AND D<=70  THEN  3100                       <228>
03020 IF  D>=71  AND D<=90  THEN  3200                       <015>
03030 IF  D>=91  AND D<=100  THEN  3300                      <255>
03040 IF  D<50  THEN  3400                                   <226>
03100 PRINT "<HOME>":PRINT "<C=3><RVSON><
      13SPACE>GOOD<3SPACE>BROKE<14SPACE>"                    <195>
03150 GOTO  4000                                             <066>
03200 PRINT "<HOME>":PRINT "<C=3><RVSON><
      4SPACE>BRAVO ! BRAVO ! VERY GOOD BR
      OKE<4SPACE>"                                           <201>
03250 GOTO  4000                                             <166>
03300 PRINT "<HOME>":PRINT "<C=3><RVSON><
      6SPACE>Y O U R<4SPACE>C H A M P I O
       N<7SPACE>"                                            <024>
03350 GOTO  4000                                             <012>
03400 PRINT "<HOME>":PRINT "<C=3><RVSON><
      13SPACE>AGAIN PLEASE<14SPACE>"                         <202>
03450 GOTO  4000                                             <112>
04000 REM ****************                                   <246>
04010 PRINT "<HOME><11DOWN>":PRINT ;D                        <117>
04020 PRINT "<HOME><3DOWN><RIGHT>":PRINT
      ;F                                                     <248>
04030 GOTO  1410                                             <000>
05000 REM ****HI-SCORE******                                 <153>
05010 PRINT "<HOME><19DOWN><C=7>":PRINT "
      <RVSON><C=8><6SPACE>HI-SCORE :2 5 0                    <092>
05020 FOR I=0 TO 1000:NEXT                                   <077>
05030 PRINT "<UP>":PRINT "<RVSON> HI-SCOR
      E :<CTRL-2>250<C=8> BY BORA SINC<10
      SPACE>"                                                <132>
05050 GOTO  1415                                             <069>
```

TOTO-LOTO

İşte size yeni bir Spor Toto-Loto programı. BASIC'le yazılmış olan, ilk başlayanların bile kolayca yazabileceği bu programda toplam olarak dört sprite yer almakta.

```
PROGRAM ADI : SPOR TOTO-LOTO

00005 CLR                                                    <119>
00010 POKE  53280,0:POKE  53281,0:PRINT "
      <CLR>"                                                 <045>
00020 V=53248                                                <153>
00025 POKE  V+21,109                                         <240>
00027 POKE  2043,252                                         <217>
00028 POKE  2042,253                                         <158>
00030 POKE  2045,255                                         <105>
00035 POKE  2046,254                                         <170>
00040 FOR X=0 TO 62:READ  A:POKE  16192+X
      ,A:NEXT                                                <232>
00045 FOR Z=0 TO 62:READ  C:POKE  16320+Z
      ,C:NEXT Z                                              <077>
00046 FOR Y=0 TO 62:READ  B:POKE  16256+Y
      ,B:NEXT Y                                              <009>
00048 FOR P=0 TO 62:READ  O:POKE  16128+P
      ,O:NEXT P                                              <205>
00050 POKE V+44,14                                           <046>
00052 POKE  V+45,1                                           <008>
-OKE  V+42,2                                                 <073>
00054 POKE  V+41,5                                           <013>
```

```
00055 POKE  V+29,8                                          <211>
00056 POKE  V+29,100:POKE  V+23,100                         <151>
00060 POKE  V+10,150:POKE  V+11,100:REM
      SPOR                                                  <202>
00062 POKE  V+6,100:POKE  V+7,142:REM  LO
      TO                                                    <049>
00065 POKE  V+12,200:POKE  V+13,142:REM
      TOTO                                                  <006>
00067 POKE  V+4,20:POKE  V+5,50: REM  AIR
      WOLF                                                  <110>
00070 REM  ****************************                    <061>
00100 DATA  0,0,0,192,0,3,0,0,0,0,126,0,0
      ,255,0,1,129,128                                      <014>
00110 DATA  1,129,128,1,189,128,1,129,128
      ,1,129,128,7,177,230,3,49,140                         <072>
00120 DATA  1,141,152,0,199,48,0,119,96,0
      ,61,192,0,24,128,0,0,0                                <019>
00130 DATA  192,0,3,0,0,0,0,0,0                             <072>
00150 REM  ****************************:CL
      R                                                     <034>
00200 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,0,62,121,238,
      126,69,41,112,69,41                                   <180>
00210 DATA  112,69,41,112,121,42,126,65,4
      4,63,65,42,7,65,41,7,65,41                            <056>
00220 DATA  126,65,41,252,65,233,0,0,0,0,
      0,0,0,0,0,0,0,0                                       <241>
00230 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,0                               <197>
01500 DATA  0,0,0,0,0,0,126,247,239,126,1
      51,233,24,145,137,24,145,137                          <251>
01510 DATA  24,145,137,24,145,137,24,145,
      137,24,145,137,24,145,137,24,145,13
      7                                                     <212>
01520 DATA  24,241,143,0,0,0,0,0,0,0,0,
      0,0,0,0,0,0                                           <016>
01530 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,0                               <227>
01550 REM  ****************************                    <135>
02000 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,0,97,239,222,
      97,47,210,97,35,18                                    <214>
02010 DATA  97,35,18,97,35,18,97,35,18,97
      ,35,18,97,35,18,97,35,18                              <118>
02020 DATA  125,35,18,125,227,30,0,0,0,0,
      0,0,0,0,0,0,0,0                                       <084>
02030 DATA  0,0,0,0,0,0,0,0,0                               <219>
02505 PRINT TAB(8);"<CTRL-8>AIRWOLF COMPU
      TER CENTER":PRINT :PRINT                              <159>
02510 PRINT TAB(8);"<C=6><7SPACE>BORA SIN
      C<6SPACE>"                                            <084>
02580 PRINT "<HOME><21DOWN><3RIGHT><C=7><
      7SPACE>SPACE TUSUNA BASIN "                           <107>
02590 PRINT "<HOME><16DOWN><CTRL-2> "                       <254>
02600 F$="****SPOR TOTO-LOTO PROGRAMI****
       BORA SINC HAZIRLADI"                                 <215>
02610 FF$=MID$(F$,2,59)+LEFT$(F$,1):F$=FF
      $:PRINT "<UP><5RIGHT>"LEFT$(FF$,28)                   <104>
02620 FOR  Z=1 TO 90:NEXT                                   <236>
02630 GET  D$:IF  D$=CHR$(32)  THEN  2700                   <239>
02655 GOTO  2610                                            <191>
02700 POKE  V+21,0                                          <050>
02800 PRINT "<CLR>"                                         <248>
03000 PRINT "<4DOWN><4RIGHT><RVSON> 1 <RV
      SOFF> SPOR TOTO"                                      <198>
03010 PRINT "<5DOWN><4RIGHT><RVSON> 2 <RV
      SOFF> SPOR LOTO"                                      <042>
03020 GET  S$:IF  S$=""  THEN  3020                         <109>
03025 IF  S$="1"  THEN  3100                                <054>
03030 IF  S$="2"  THEN  4000                                <184>
03035 IF  S$<>"1"  OR  S$<>"2"  THEN  302
      0                                                     <246>
03100 PRINT "<CLR>":C=0:D=0:Q=0:A=0                         <015>
03110 PRINT "<CTRL-8><RVSON><14SPACE>SPOR
       TOTO<15SPACE>"                                       <080>
03120 C=C+1                                                 <191>
03125 PRINT ;"<RVSON> <RVSOFF>";C;"<2SPAC
      E>........"                                           <129>
03140 IF  C=16  THEN  PRINT "<HOME><DOWN>
      ":GOTO  3230                                          <194>
03145 GOTO  3120                                            <133>
03230 PRINT "<HOME><CTRL-2><DOWN>"                          <083>
03240 A=INT(RND(1*0)*3)                                     <201>
03252 Q=Q+1                                                 <092>
03260 PRINT "<16RIGHT><CTRL-2>";A                           <069>
03330 IF  Q=16  THEN  3350                                  <115>
03340 GOTO  3240                                            <154>
03350 PRINT "<2DOWN>":PRINT "<CTRL-8>BASK
      A BIR KOLON DAHA ISTERMISINIZ [E/H]
                                                            <239>
03355 GET  C$:IF  C$=""  THEN  3355                         <126>
03357 IF  C$="E"  THEN  Q=0:GOTO  3230                      <041>
03360 IF  C$<>"E"  THEN  2800                               <240>
03500 END                                                   <200>
04000 REM  SPOR LOTO                                        <114>
04100 PRINT "<CLR>":C=0:A=0:Q=0                             <196>
04110 PRINT "<CTRL-8><RVSON><14SPACE>SPOR
       LOTO<15SPACE>"                                       <032>
04120 C=C+1                                                 <175>
04125 PRINT ;"<RVSON> <RVSOFF>";C;"<2SPAC
      E>........"                                           <113>
04140 IF  C=8  THEN  PRINT "<HOME><DOWN>
      ":GOTO  4230                                          <165>
04145 GOTO  4120                                            <125>
04230 PRINT "<HOME><CTRL-2><DOWN>"                          <067>
04240 A=INT(RND(A*36)*36+1)                                 <129>
04252 Q=Q+1                                                 <076>
04260 PRINT "<16RIGHT><CTRL-2>";A                           <053>
04330 IF  Q=8  THEN  4350                                   <084>
04340 GOTO  4240                                            <144>
04350 PRINT "<2DOWN>":PRINT "<CTRL-8>BASK
      A BIR KOLON DAHA ISTERMISINIZ [E/H]
      "                                                     <221>
04355 GET  C$:IF  C$=""  THEN  4355                         <142>
04357 IF  C$="E"  THEN  Q=0:GOTO  4230                      <154>
04360 IF  C$<>"E"  THEN  2800                               <244>
```

PINKY COPY

Datasette kullanan Commodore'cular birçok programı turbo programları aracılığıyla kasetlerinde saklamaktalar. Pinky adıyla bilinen turbo da bunlardan biri. Bu sayıda size disketten kasete doğrudan pinky turbolu kaydedecek bir program sunuyoruz.

```
PROGRAM ADI : PINKY COPY

00010 POKE 53280,0:POKE 53281,0                          <138>
00020 POKE 56,PEEK(46)+14:CLR:RB=255-PEEK
      (56):PA=1:AN=0:BL=0:NF$=""                         <123>
00030 PE=PEEK(45)+256*PEEK(46):MR=PE-352:
      MW=PE-252:MD=PE-295                                <201>
00040 DIM NF$(140),CF%(140),BL%(140)                     <238>
00050 APP=0:EPP=0:PL=0:AL%=0:AH%=PEEK(56)
      :EL%=0:EH%=0                                       <222>
00060 :                                                  <036>
00070 :                                                  <046>
00080 PRINT "<CLR><DOWN><CTRL-8>"TAB(9)"*
      **** PINKY COPY *****<CTRL-2>"                     <241>
00090 PRINT ,"<4DOWN><2RIGHT>1.<2SPACE>DI
      RECTORY"                                           <204>
00100 PRINT ,"<DOWN><2RIGHT>2.<2SPACE>COP
      Y DISK"                                            <175>
00110 PRINT ,"<DOWN><2RIGHT>3.<2SPACE>PRG
      M. END<CTRL-8>"                                    <091>
00120 PRINT SPC(210)"<RVSON><3SPACE>SELEC
      T TASK<3SPACE>"                                    <190>
00130 GET DC$:DC=VAL(DC$):IF DC<1 OR DC>5
       THEN 130                                          <066>
00140 ON DCGOTO 770,170,590                              <103>
00150 :PRINT "<C=7>"                                     <071>
00160 :                                                  <136>
00170 PRINT "<CLR><DOWN>","<2SPACE><RVSON
      >INSERT SOURCE DISK"                               <108>
00180 GOSUB  850                                         <004>
00190 REM  FILES EINLESEN:                               <237>
00200 OPEN  1,8,0,"$0"                                   <094>
00210 GOSUB  610:IF  NF$<>"" THEN 240                    <064>
00220 IF ST=0 THEN 210                                   <114>
00230 GOTO 250                                           <246>
00240 BL%(AN)=ASC(BL$+CHR$(0)):NF$(AN)=NF
      $:IF ST=0 THEN AN=AN+1:NF$="":GOTO
      210                                                <142>
00250 CLOSE 1:AN=AN-1:IF AN=0 THEN PRINT
      ,"<6SPACE><2DOWN><RVSON>DISK-EMPTY<
      RVSOFF>":GOSUB 850:RUN                             <252>
00260 :                                                  <238>
00270 PRINT "<CLR><DOWN>","SELECT PROGRAM
      <2SPACE>[Y/N]<DOWN>"                               <128>
00280 FOR I=1 TO AN:PRINT TAB(4);BL%(I),N
      F$(I);"<2SPACE>> ";:POKE 198,0                     <057>
00290 WAIT 198,1:GET A$:IF A$="Y" THEN CF
      %(I)=-1:BL=BL+BL%(I):GOTO 310                      <132>
00300 GOTO 320                                           <022>
00310 PRINT "<RVSON><C=6>YES<RVSOFF><CTRL
      -2>":GOTO 340                                      <130>
00320 CF%(I)=0:IF A$<>"N" THEN 290                       <073>
00330 PRINT "<C=3>NO<CTRL-2>"                            <108>
00340 NEXT  I:PA=AN                                      <221>
00350 IF BL=0 THEN 560                                   <250>
00360 :                                                  <082>
00370 PRINT "<CLR>"," <RVSON><3SPACE>WORK
      ING ON COPY<2SPACE><DOWN>"                         <029>
00375 PRINT "<4SPACE><RVSON>INSERT SOURCE
      -DISK AND TARGET-TAPE<2DOWN>":GOSUB
       850                                               <225>
00380 FOR I=1 TO PA:IF NOT CF%(I) THEN 43
      0                                                  <004>
00390 FOR RW=0 TO 1:NR=0                                 <234>
00400 NF$=NF$(I):GOSUB 450:IF ST=0 OR ST=
      64 THEN 420                                        <150>
00410 GOSUB 740:RUN                                      <167>
00420 NEXT RW                                            <183>
00430 IF I=PA  THEN 560                                  <225>
00440 NEXT I:RUN                                         <002>
00450 IF RW=1 THEN 490                                   <212>
00460 OPEN 1,8,5,NF$+",R":POKE 252,AL%:PO
      KE 253,AH%:PRINT "LOADING :"NF$                    <058>
00470 SYS MR:NR=NR+1:EL%=PEEK(254):EH%=PE
      EK(255)                                            <216>
00480 CLOSE 1:RETURN                                     <097>
00490 APP=256*AH%+AL%:EPP=256*EH%+EL%:PL=
      EPP-APP                                            <215>
00500 POKE 172,AL%+2:POKE 173,AH%:POKE 17
      4,EL%:POKE 175,EH%                                 <042>
00510 PL=PEEK(APP)+256*PEEK(APP+1)+PL-1:P
      OKE 167,PEEK(APP):POKE 168,PEEK(APP
      +1)                                                <024>
00520 POKE 170,PL/256:POKE 169,PL-256*PEE
      K(170)                                             <139>
00530 FOR J=1 TO 16:POKE 832+J,ASC(MID$(N
      F$,J,1)):NEXT J                                    <247>
00540 POKE 183,16:POKE 184,0:POKE 185,1:P
      OKE 186,1:POKE 187,65:POKE 188,3                   <159>
00550 PRINT "SAVEING :"NF$:SYS MW:NR=NR+1
      :RETURN                                            <238>
00560 PRINT ,"<6SPACE><3DOWN><RVSON>END O
      F COPY"                                            <191>
00570 GOSUB 850:RUN                                      <097>
00580 :                                                  <048>
00590 POKE 56,160:PRINT "<CLR><DOWN>"," E
      ND OF PROGRAM":END                                 <210>
00600 :                                                  <068>
00610 :                                                  <078>
00620 GET #1,A$,B$                                       <073>
00630 GET #1,BL$,B$                                      <013>
00640 GET #1,A$                                          <029>
00650 GET #1,B$:IF ST<>0 THEN RETURN                     <133>
00660 IF B$<>CHR$(34) THEN 650                           <043>
00670 GET #1,B$:IF B$<>CHR$(34) THEN NF$=
      NF$+B$:GOTO 670                                    <019>
00680 GET #1,B$:IF B$=CHR$(32) THEN 680                  <034>
00690 NF$=LEFT$(NF$+"(16SHIFT-SPACE)",16)
      +","+B$                                            <251>
00700 FOR I=0 TO 1:GET #1,B$:NF$=NF$+B$:N
      EXT                                                <083>
00710 GET #1,B$:IF B$<>"" THEN 710                       <130>
00720 RETURN                                             <014>
00730 :                                                  <198>
00740 OPEN 15,8,15:INPUT#15,A,B$,C,D:PRIN
      T ,A;B$;C;D:CLOSE 15:GOSUB 850:RETU
      RN                                                 <060>
00750 :                                                  <218>
00760 :                                                  <228>
00770 PRINT "<CLR>"                                      <252>
00780 OPEN 3,8,0,"$0":GET #3,A$,A$                       <156>
00790 GET #3,A$,A$,BL$,BH$                               <162>
00800 IF A$="" THEN CLOSE 3:GOTO 840                     <089>
00810 BL$=BL$+CHR$(0):BH$=BH$+CHR$(0)                    <198>
00820 PRINT 256*ASC(BH$)+ASC(BL$);                       <216>
00830 SYS MD:GOTO 790                                    <073>
00840 GOSUB 850:GOTO 80                                  <136>
00850 PRINT SPC(17)"<DOWN><RETURN><2DOWN>
      "                                                  <162>
00860 POKE 198,0:WAIT 198,1:GET A$:RETURN                <207>
```

AYNALAR

CAN ÖZTÜRK

Bu makine dili grafik programı, C64'te high resolution (yüksek çözünürlük) ekranını kullanarak son derece hızlı ve devamlı değişen kaleidoskopik grafik desenleri üretiyor. Program tamamen makine dilinde yazıldığından programı MDE ile girmelisiniz. Programı MDE ile yazdıktan sonra diskete veya kasete kaydetmeyi unutmayın. Bundan sonra programı normal olarak yükleyip RUN edin.

Programı çalıştırınca ekran temizlenecek ve dört ayrı kadran oluşacaktır. Her kadranda devamlı değişen şekiller ortaya çıkacaktır. Burada her kadran bir ayna vazifesi gördüğünden sonuçta ortaya çıkan grafikler simetrik olacaktır. Herhangi bir tuşa bastığınızda programdan çıkar ve BASIC'e dönersiniz.

C64, bit mapped grafikler için biraz karmaşık bir adresleme tekniği kullanıyor. Ekrana yerleştirilecek pixelin yerini hesaplamak için şu eşitliği kullanabilirsiniz.

D=HIRES+320*INT(Y/8)+8*INT (X/8)+(YAND7)

Burada HIRES, yüksek çözünürlüklü ekranın hafızadaki adresini temsil etmektedir. X ile Y ise pixelin yatay ve düşey koordinatları belirtiyor. Programcılar bu eşitliği ekrana yerleştirilecek pixellerin değerlerini bulmak için sık sık kullanırlar. Ancak bizim programımız bunu daha kolayca hallediyor.

Program yukarıdaki eşitliği sadece bir çizgi üzerindeki ilk pixeli yerleştirmek için kullanıyor. Bu pixel yerleştirildikten sonra yapılan iş sadece D'nin değerini değiştirmektir. Burada ise bilgisayar şu mantığı kullanıyor:

Eğer X arttığı zaman (X AND 7)=
    0 ise D=D+1
    X azaldığı zaman (X AND 7)=
    0 ise D=D+1
    Y arttığı zaman (Y AND 7)=
    0 ise D=D+313,
öbür durumlarda
    D=D+1
    Y azaldığı zaman (Y AND 7)=
    7 ise D=D-313,
öbür durumlarda
    D=D-1 oluyor.

Pixelin bu şekilde hesaplanması normal metoda göre çok daha hızlıdır.

```
PROGRAM  : AYNALAR          0801 0E09
-------------------------------------
0801 : 0B 08 01 00 9E 32 30 36  F9
0809 : 31 00 00 00 A9 00 8D 20  4C
0811 : D0 A0 00 84 FB A2 04 86  B4
0819 : FC A9 70 91 FB C8 D0 FB  79
0821 : E6 FC CA D0 F6 A9 00 85  1A
0829 : FB A2 20 86 FC A0 00 91  46
0831 : FB C8 D0 FB E6 FC CA D0  67
0839 : F4 A9 18 8D 18 D0 AD 11  9A
0841 : D0 09 20 8D 11 D0 A9 FF  8E
0849 : 8D 0F D4 A9 80 8D 12 D4  2E
0851 : 8D 18 D4 A9 00 8D 68 0E  7F
0859 : 85 FD 85 FE 8D 56 0E A9  35
0861 : FB 8D 55 0E 20 7B 0B A9  97
0869 : FB 85 FD A9 C1 85 FE 20  60
0871 : 7B 0B A9 C1 85 FE 8D 56  48
0879 : 0E A9 00 85 FD 20 7B 0B  F1
0881 : A9 00 A9 00 85 FD 8D 55  BE
0889 : 0E 85 FE 20 7B 0B 8D 55  0E
0891 : 0E 85 FE A0 01 8C 6D 0E  7C
0899 : A9 FA 8D 55 0E A9 7E 85  01
```

```
08A1 : FD AD 6D 0E 85 FE 8D 56  C5
08A9 : 0E 20 7B 0B EE 6D 0E AD  F5
08B1 : 6D 0E C9 61 D0 E7 A0 61  55
08B9 : 8C 6D 0E A9 7D 8D 55 0E  6A
08C1 : A9 00 85 FD AD 6D 0E 85  15
08C9 : FE 8D 56 0E 20 7B 0B EE  CD
08D1 : 6D 0E AD 6D 0E C9 C1 D0  36
08D9 : E7 C8 A9 01 A0 00 99 05  29
08E1 : 0E C8 C0 50 D0 F8 A9 00  09
08E9 : 8D 74 0E A9 FF 8D 73 0E  BF
08F1 : AD 1B D4 29 3F 8D 05 0E  17
08F9 : AD 1B D4 29 3F 8D 19 0E  6F
0901 : AD 1B D4 29 3F 8D 2D 0E  C7
0909 : AD 1B D4 29 3F 8D 41 0E  20
0911 : 20 72 0B 8D 69 0E 20 72  1B
0919 : 0B 8D 6A 0E 20 72 0B 8D  24
0921 : 6B 0E 20 72 0B 8D 6C 0E  D5
0929 : 20 E4 FF C9 00 F0 03 4C  21
0931 : F2 0D A9 01 8D 68 0E AC  E2
0939 : 74 0E C8 C0 10 D0 02 A0  CF
0941 : 00 8C 74 0E B9 05 0E 85  6D
0949 : FD B9 19 0E 8D 55 0E B9  5A
0951 : 2D 0E 85 FE B9 41 0E 8D  BF
0959 : 56 0E 20 7B 0B AC 74 0E  32
0961 : A9 00 8D 68 0E 38 A9 FB  BC
0969 : F9 05 0E 8D 6F 0E 8D 55  62
0971 : 0E 38 A9 FB F9 19 0E 8D  41
0979 : 6E 0E 85 FD B9 2D 0E 8D  68
0981 : 56 0E B9 41 0E 85 FE 20  BE
0989 : 7B 0B AC 74 0E B9 05 0E  22
0991 : 85 FD B9 19 0E 8D 55 0E  65
0999 : 38 A9 C1 F9 2D 0E 8D 71  B2
09A1 : 0E 85 FE 38 A9 C1 F9 41  4B
09A9 : 0E 8D 70 0E 8D 56 0E 20  60
09B1 : 7B 0B A9 01 8D 68 0E AD  EC
09B9 : 6E 0E 85 FD AD 6F 0E 8D  F9
09C1 : 55 0E AD 70 0E 85 FE AD  FB
09C9 : 71 0E 8D 56 0E 20 7B 0B  55
09D1 : A9 00 8D 68 0E AC 73 0E  1B
09D9 : C8 C0 10 D0 02 A0 00 8C  5E
09E1 : 73 0E B9 05 0E 85 FD B9  E3
09E9 : 19 0E 8D 55 0E B9 2D 0E  97
09F1 : 85 FE B9 41 0E 8D 56 0E  4F
09F9 : 20 7B 0B AC 73 0E A9 01  80
0A01 : 8D 68 0E 38 A9 FB F9 05  B9
0A09 : 0E 8D 6F 0E 8D 55 0E 38  A8
0A11 : A9 FB F9 19 0E 8D 6E 0E  7C
0A19 : 85 FD B9 2D 0E 8D 56 0E  74
0A21 : B9 41 0E 85 FE 20 7B 0B  A4
0A29 : AC 73 0E B9 05 0E 85 FD  1C
0A31 : B9 19 0E 8D 55 0E 38 A9  A6
0A39 : C1 F9 2D 0E 8D 71 0E 85  AC
0A41 : FE 38 A9 C1 F9 41 0E 8D  FB
0A49 : 70 0E 8D 56 0E 20 7B 0B  D4
0A51 : A9 00 8D 68 0E AD 6E 0E  8F
0A59 : 85 FD AD 6F 0E 8D 55 0E  F5
0A61 : AD 70 0E 85 FE AD 71 0E  BA
0A69 : 8D 56 0E 20 7B 0B AE 73  5B
0A71 : 0E BD 05 0E 18 6D 69 0E  10
0A79 : C9 01 90 04 C9 7E 90 1D  74
0A81 : 20 72 0B 18 69 01 8D 72  5A
0A89 : 0E AD 69 0E 30 09 A9 00  7C
0A91 : 38 ED 72 0E 8D 72 0E AD  1E
0A99 : 72 0E 8D 69 0E BD 05 0E  A2
0AA1 : 18 6D 69 0E 3D 06 0E BD  4A
0AA9 : 19 0E 18 6D 6A 0E C9 01  BD
0AB1 : 90 04 C9 7E 90 1D 20 72  DD
0AB9 : 0B 18 69 01 8D 72 0E AD  4B
0AC1 : 6A 0E 30 09 A9 00 38 ED  B7
0AC9 : 72 0E 8D 72 0E AD 72 0E  28
0AD1 : 8D 6A 0E BD 19 0E 18 6D  0C
0AD9 : 6A 0E 9D 1A 0E BD 2D 0E  95
0AE1 : 18 6D 6B 0E C9 01 90 04  3B
0AE9 : C9 61 90 1D 20 72 0B 18  1D
0AF1 : 69 01 8D 72 0E AD 6B 0E  A5
0AF9 : 30 09 A9 00 38 ED 72 0E  F1
0B01 : 8D 72 0E AD 72 0E 8D 6B  A5
0B09 : 0E BD 2D 0E 18 6D 6B 0E  BA
0B11 : 9D 2E 0E BD 41 0E 18 6D  C0
0B19 : 6C 0E C9 01 90 04 C9 61  32
0B21 : 90 1D 20 72 0B 18 69 01  AF
0B29 : 8D 72 0E AD 6C 0E 30 09  33
0B31 : A9 00 38 ED 72 0E 8D 72  59
0B39 : 0E AD 72 0E 8D 6C 0E BD  6C
0B41 : 41 0E 18 6D 6C 0E 9D 42  6F
0B49 : 0E A9 10 8D 6D 0E CE 6D  3F
0B51 : 0E EC 6D 0E D0 18 BD 06  C3
0B59 : 0E 8D 05 0E BD 1A 0E 8D  31
0B61 : 19 0E BD 2E 0E 8D 2D 0E  D5
0B69 : BD 42 0E 8D 41 0E 4C 29  85
0B71 : 09 AD 1B D4 29 03 18 69  90
0B79 : 01 60 A9 00 8D 64 0E AD  A4
0B81 : 55 0E 38 E5 FD 8D 57 0E  6E
0B89 : 8D 61 0E A9 00 E9 00 8D  EA
0B91 : 62 0E 10 23 A5 FD 8D 5D  9E
0B99 : 0E AD 55 0E 85 FD AD 5D  4F
0BA1 : 0E 8D 55 0E A5 FE 8D 5F  D4
0BA9 : 0E AD 56 0E 85 FE AD 5F  AB
0BB1 : 0E 8D 56 0E 4C 80 0B A5  1D
0BB9 : FD 18 69 20 85 FD A9 00  10
0BC1 : 69 00 A6 FD A4 FE 20 0D  70
0BC9 : 0D A9 E6 8D 42 0C 8D C9  64
0BD1 : 0C AD 56 0E 38 E5 FE 8D  D5
0BD9 : 58 0E 8D 63 0E B0 14 A9  12
0BE1 : C6 8D 42 0C 8D C9 0C A9  2B
0BE9 : 00 38 ED 58 0E 8D 58 0E  57
0BF1 : 8D 63 0E 0E 61 0E 2E 62  79
0BF9 : 0E 0E 63 0E 2E 64 0E AD  43
0C01 : 57 0E CD 58 0E 90 03 4C  E8
0C09 : 8C 0C A9 01 8D 5A 0E AD  65
0C11 : 61 0E 8D 5B 0E 38 ED 63  69
0C19 : 0E 8D 5D 0E AD 62 0E 8D  48
0C21 : 5C 0E ED 64 0E 8D 5E 0E  6F
0C29 : AD 5B 0E 38 ED 58 0E 8D  03
```

```
0C31 : 5F 0E AD 5C 0E E9 00 8D  DA
0C39 : 60 0E AE 58 0E E8 8E 65  84
0C41 : 0E E6 FE AD 60 0E 30 20  AF
0C49 : A9 01 8D 59 0E E6 FD AD  6D
0C51 : 5F 0E 18 6D 5D 0E 8D 5F  A6
0C59 : 0E AD 60 0E 6D 5E 0E 8D  35
0C61 : 60 0E CE 65 0E D0 1E 60  C9
0C69 : A9 00 8D 59 0E AD 5F 0E  89
0C71 : 18 6D 5B 0E 8D 5F 0E AD  40
0C79 : 60 0E 6D 5C 0E 8D 60 0E  B2
0C81 : CE 65 0E F0 E2 20 6F 0D  AA
0C89 : 4C 42 0C A9 01 8D 59 0E  2D
0C91 : AD 63 0E 8D 5B 0E 38 ED  08
0C99 : 61 0E 8D 5D 0E AD 64 0E  0C
0CA1 : 8D 5C 0E ED 62 0E 8D 5E  27
0CA9 : 0E AD 5B 0E 38 ED 57 0E  93
0CB1 : 8D 5F 0E AD 5C 0E E9 00  05
0CB9 : 8D 60 0E AD 57 0E 8D 65  96
0CC1 : 0E E6 FD AD 60 0E 30 29  01
0CC9 : E6 FE A9 01 8D 5A 0E AD  F8
0CD1 : 5F 0E 18 6D 5D 0E 8D 5F  26
0CD9 : 0E AD 60 0E 6D 5E 0E 8D  B5
0CE1 : 60 0E AD 65 0E D0 01 60  8D
0CE9 : CE 65 0E 20 6F 0D 4C C2  08
0CF1 : 0C A9 00 8D 5A 0E AD 5F  0F
0CF9 : 0E 18 6D 5B 0E 8D 5F 0E  C1
0D01 : AD 60 0E 6D 5C 0E 8D 60  3D
0D09 : 0E 4C E3 0C 48 8A 29 07  43
0D11 : 8D 67 0E 8A 29 F8 48 A9  F6
0D19 : 00 85 FC 98 29 F8 18 2A  3D
0D21 : 26 FC 2A 26 FC 2A 26 FC  C8
0D29 : 85 FB A6 FC 2A 26 FC 2A  11
0D31 : 26 FC 65 FB 85 FB 8A 65  DB
0D39 : FC 09 20 85 FC 68 65 FB  13
0D41 : 85 FB 68 65 FC 85 FC 98  AC
0D49 : 29 07 65 FB 85 FB A5 FC  97
0D51 : 69 00 85 FC A0 00 AE 67  4F
0D59 : 0E AD 68 0E D0 08 B1 FB  26
0D61 : 1D F5 0D 91 FB 60 B1 FB  70
0D69 : 3D FD 0D 91 FB 60 AE 59  4A
0D71 : 0E AC 5A 0E A5 FD 29 07  2B
0D79 : 8D 67 0E E0 00 F0 13 C9  C1
0D81 : 00 D0 0B A5 FB 18 69 08  97
0D89 : 85 FB 90 02 E6 FC C0 00  CA
0D91 : F0 43 A5 FE 29 07 AC C9  7D
0D99 : 0C C0 E6 D0 1B C9 00 D0  7B
0DA1 : 10 E6 FC A5 FB 18 69 39  B1
0DA9 : 85 FB 90 29 E6 FC 4C D6  AA
0DB1 : 0D E6 FB F0 F7 4C D6 0D  A6
0DB9 : C9 07 D0 10 C6 FC A5 FB  1F
0DC1 : 38 E9 39 85 FB B0 0E C6  F8
0DC9 : FC 4C D6 0D A5 FB 38 E9  31
0DD1 : 01 85 FB 90 F2 A0 00 AE  37
0DD9 : 67 0E AD 68 0E D0 0A A0  91
0DE1 : 00 B1 FB 1D F5 0D 91 FB  62
0DE9 : 60 B1 FB 3D FD 0D 91 FB  4F
0DF1 : 60 4C 18 E5 80 40 20 10  E5
0DF9 : 08 04 02 01 7F BF DF EF  F9
0E01 : F7 FB FD FE 00 00 00 00  55
```